جامعة القدس المفتوحة

كلية التكنولوجيا والعلوم التطبيقية

الدليل العملي لمقرر الوسائط المتعددة (1265)

تأليف واعداد

د.جهاد حماد - بيت لحم

د.اسراء عمرو - الخليل

2021

الدليل العملي

لمقرر

الوسائط المتعددة (1265)

الاصدار رقم (1.00)

2021

المحتويات

المحتويات 3

الوحدة الأولى: المقدمة 7

حول الدليل 7

أهداف الدليل 7

الوحدة الثانية: أساسيات برنامج Adobe Audition Basics 8

المقدمة 8

نبذة تاريخية حول برنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition) 8

بيئة العمل 8

مواصفات النظام المطلوب لتشغيل ادوبي اوديشن (Required System) 10

قائمة المهارات العملية 11

تنزيل وتنصيب وتشغيل برنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition)– Offline installation 12

مقدمة حول برنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition CC) 14

الواجهة الرئيسة لأدوبي اوديشن (Adobe Audition CC 2020) 17

تسجيل الصوت (Sound Recording) 19

التعامل مع الصوت وتحريره (Sound Editing) 27

التعامل مع التأثيرات (Effects) 28

التعامل مع المسارات المتعددة (Multitrack) 35

المراجع والموارد لتعليم برنامج الاوديشن 37

الوحدة الثالثة: معالجة الصور الرقمية باستخدام برنامج ماتلاب(MATLAB) 38

المقدمة 38

نبذة حول Matlab: 38

استخدامات الماتلاب Matlab: 38

تنزيل وتثبيت برنامج الماتلاب(Matlab) 39

بدء العمل ببرنامج الماتلاب(Get started with MATLAB): 46

أساسيات سطح المكتب Desktop Basics 46

المصفوفات Matrices(Arrays) 49
المتغيرات في مساحة العمل workspace variables 58
استدعاء الدوال Calling Functions 60
الرسومات(المخططات) ثنائية وثلاثية الأبعاد(2-D and 3-D plots) 62
المساعدة و التوثيق Help and Documentation 66
معالجة الصور الرقمية باستخدام MATLAB: 67
أنواع الصور الرقمية 68
استيراد الصور و معالجتها و تصديرها Basic Image import, processing and export 69
تطبيق أمثلة كتاب الوسائط المتعددة: 76
المراجع والموارد لتعليم MATLAB 84
الوحدة الرابعة: تضمين الصور والصوت والفيديو باستخدام لغة HTML 85
المقدمة 85
نبذة حول موقع الويب WEB site: 85
نبذة حول لغة النص المترابط HTML – Hypertext Markup Language: 86
تعريف عناصر HTML والصيغة العامة لكتابتها: 87
إضافة الصور لموقع الويب HTML images 88
إضافة فيديو لموقع الويب HTML Video 90
إضافة صوت لموقع الويب HTML Audio 92
المراجع والموارد لتعليم HTML5 94
الوحدة الخامسة: أساسيات برنامج الفوتوشوب 95
المقدمة 95
نبذة تاريخية حول الفوتوشوب 95
من يستخدم الفوتوشوب؟ 95
بيئة العمل 96
اصدارات الفوتوشب 99
مواصفات النظام المطلوب لتشغيل الفوتوشوب (Required System) 100
قائمة المهارات العملية 101

الوصول الى موقع شركة أدوبي (Adobe) - www.adobe.com 102
تنزيل وتنصيب النسخة التجريبية(Trail) لبرنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019)- Online installation 103
تشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019)- من خلال 104
تنصيب وتشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019)- Offline installation 107
البداية مع برنامج الفوتوشوب(Photoshop CC 2019) – الواجهة الافتتاحية 112
فتح الملفات (Open) 117
التعرف على الواجهة الرئيسة للبرنامج (Main Interface) 119
العمل مع أكثر من ملف (Working With Multiples Documents) 121
التكبير والتصغير (Zoom) 122
تعديل الأدوات (Edit Toolbar) 123
اختصارات لوحة المفاتيح (Keyboard Shortcuts) 124
التراجع(History) 125
الألوان واختيارها(Colors) 126
الطبقات (Layers) 127
القناع (Mask) 128
أدوات التحديد (Selection tools) 129
لوحة النصوص (Text) 131
أداة القلم (Pen Tool) 132
رسم الأشكال (Shapes Drawing) 133
أداة الفرشاة (Brush Tool) 135
مواقع مجانية مهمة يجب على مصمم الجرافيك معرفتها 137
المراجع والموارد لتعليم برنامج الفوتوشوب 140
الوحدة السادسة: أساسيات برنامج الادوبي اوديشن 141
المقدمة 141
نبذة تاريخية حول برنامج الادوبي انيميت (Adobe Animate cc) 141
المواضيع التي تتناولها الوحدة: 142
قائمة المهارات العملية 143

البدء ببرنامج الادوبي انيميت (Adobe Animate) 144
إنشاء مستند New Animate CC: 145
تفضيلات المستند Document Preferences: 147
اعدادات المستند Document settings: 148
استكشاف اللوحات panels في واجهة Animate CC: 148
استخدام محرر الحركة Motion Editor: 153
لوحة الخصائص Properties Panel: 156
لوحة الأدوات Tools Panel 160
لوحة المكتبة Library Panel 161
استخدام الطبقات Using Layers 163
خصائص الطبقات Layers Properties 164
إضافة محتوى للطبقات Adding content to Layers 169
اظهار وإخفاء وقفل الطبقات Showing/Hiding and Locking Layers 171
تطبيق عملي– انشاء فيلم باستخدام Animate CC 174
المراجع والموارد لتعليم برنامج ادوبي انميت 216
ملحق(1):جداول روابط الفيديوهات التعليمية 217

الوحدة الأولى: المقدمة

حول الدليل

عزيزي الدارس، نقدم بين يديك الدليل العملي لمقرر الوسائط المتعددة (1265) لإثراء المقرر بالمادة العملية ومساعدتك على اتقان المهارات العملية حيث تقدم في هذا الدليل بطريقة سلسلة وخطوات متتابعة تساعدك على تعلمها بسهولة واتقانها بيسر. يتضمن هذا الدليل ستة وحدات، الوحدة الأولى تعرض مقدمة حول الدليل، الوحدة الثانية تتناول تعلم أساسيات برنامج Adobe Audition CC 2020 ، والوحدة الثالثة تتناول تعلم معالجة الصور الرقمية والتعديل عليها باستخدام برنامج ماتالب (Matlab Scripts for image processing)، والوحدة الرابعة تتناول تضمين الصور والصوت والفيديو باستخدام لغة HTML، والوحدة الخامسة تتناول تعلم أساسيات برنامج ادوبي الفوتوشوب CC 2019، والوحدة السادسة تتناول تعلم أساسيات برنامج ادوبي انيميت Adobe Animate CC 2019.

أهداف الدليل

يهدف هذا الدليل الى:

- أن يتعلم الدارس المهارات الأساسية العملية لبرنامج الفوتوشوب CC 2019
- أن يتعلم الدارس المهارات الأساسية العملية لبرنامج ادوبي انيميت Animate CC 2019 Adobe
- أن يتعلم الدارس المهارات الأساسية العملية لبرنامج Adobe Audition CC 2020
- أن يتعرف الطالب على الموارد والمصادر التعليمية من مواقع او قنوات تعليمية تغطي البرمجيات المطلوبة في مقرر الوسائط التعليمية
- اثراء كتاب مقرر الوسائط من خلال شرح الجانب العملي المطلوب في المقرر باستخدام أحدث نسخة من البرمجيات (CC).
- تزويد الطالب بمراجع وروابط لمصادر تعلم للبرمجيات المطلوبة في المقرر.

الوحدة الثانية: أساسيات برنامج Adobe Audition Basics

المقدمة

تتناول هذه الوحدة برنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition) وهو أحد برامج شركة أدوبي المتخصص بالصوتيات الرقمية ويعتبر ستوديو متكامل لعمل المونتاج للملفات الصوتية فهو يتيح للمتعلم التحكم بالملفات الصوتية واضافة التعديلات عليها وأيضا يمكنه تسجيل الصوت وتنقيته واضافة المؤثرات عليه، كذلك سحب صوت من ملف الفيديو وفصله عن الفيلم وكذلك اقتطاع أجزاء من الصوت وعمل دمج للأصوات وغيرها من الامكانيات.

يعتبر هذا البرنامج أداة مهمة لإنتاج الأصوات الرقمية التي يحتاجها المصمم لبرمجيات الوسائط المتعددة مثل الوسائط التعليمية، الافلام ، واية مادة أخرى من مواد الوسائط المتعددة التي تحتاج الى أصوات. من خلال هذه الوحدة قمنا بتوفير روابط لموارد تعليمية كي يستطيع الطالب أن يتعرف على أساسيات هذا البرنامج ويتعلم المهارات الأساسية اللازمة.

نبذة تاريخية حول برنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition)

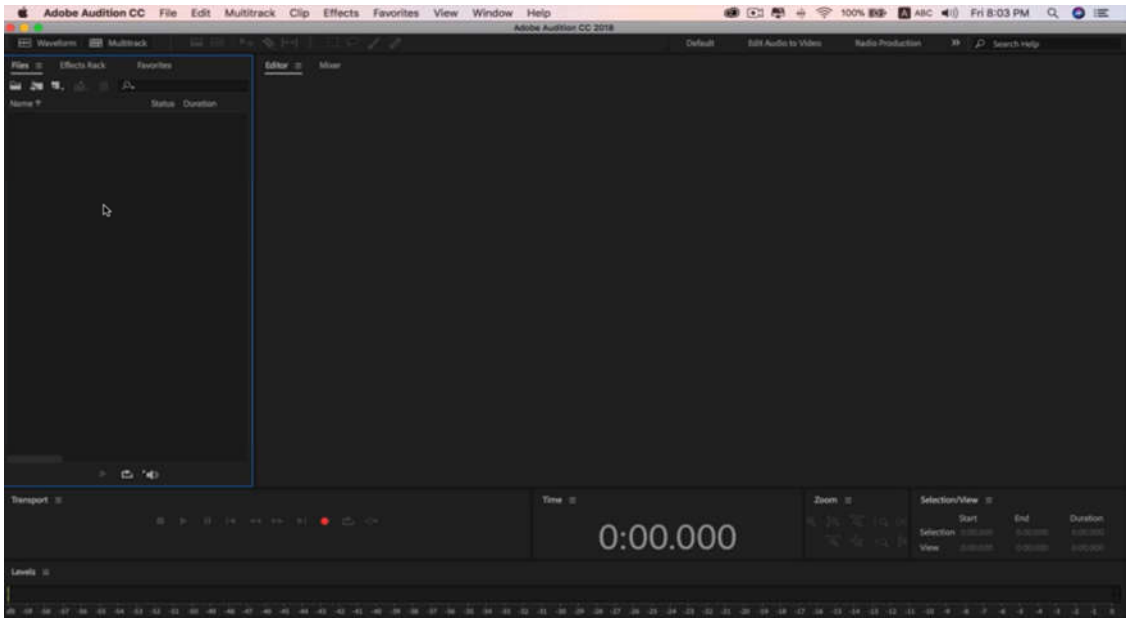
اطلقت شركة أدوبي برنامج Adobe Audition في العام 2003 بعد أن قامت بشراء برنامج Cool Edit Pro وقد كان في ذلك الوقت فقط تغيرا للاسم دون إضافة اية ميزات جديدة. في العام 2014 تم اصدار النسخة Adobe Audition 1.5 والذي تضمن بعض الميزات الجديدة منها تصحيح درجة الصوت، تعديل حيز التردد، عرض مشاريع الأقراص المدمجة، وإمكانيات أولية في تعديل الفيديو والتكامل مع أدوبي بريمبير. توالت الاصدارات بعد ذلك إلى أن وصلنا الاصدار Adobe Audition CC والذي صدر منه عدة نسخ حتى وصلنا Adobe Audition CC 2020.

بيئة العمل

سوف نتعرف من خلال هذا الجزء على بيئة العمل لبرنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition CC) حيث أن هناك عدة اصدارات من هذا البرنامج تدرجت في تطورها عبر السنين. احدث هذه الاصدارات Adobe Audition CC 2020، ومن قبله Audition CC 2019، Audition CC 2018 ،

Audition ، Audition CS5 ، Audition CS6 ، Audition CC 2015،Audition CC 2017 1.5 ، Cool Edit Pro . تتميز الاصدارات الحديثة بتطورها الكبير ولكن يحمل هذا التطور معه الحاجة الى متطلبات ومواصفات عالية لاجهزة الحاسوب من حيث السرعة، الذاكرة، وسعة التخزين. هذا الأمر يجعل من استخدام النسخ الحديثة تحديا للمستخدم في حال عدم توفر المواصفات في جهازة.

في هذا الدليل سوف نعتمد استخدام الاصدار Adobe Audition CC 2020، , وهذه النسخة من احدث الاصدارات وتتميز بالعديد من الميزات اهمها التعامل مع السحابة (Adobe creative cloud) وغيرها من الميزات الجديدة. الشكل 1.2 يوضح الواجهة الرئيسة لبرنامج ادوبي اوديشن(Audition CC 2020)



الشكل 2.1 : الواجهة الرئيسة لبرنامج ادوبي اوديشنت (Audition CC 2020)

الواجهة الرئيسة للاصدار Audition CC 2019 لها تقريبا نفس واجهة Audition CC 2020 المبينة في الشكل 2.1 اعلاه.

مواصفات النظام المطلوب لتشغيل ادوبي اوديشن (Required System)

اصدار البرنامج	المواصفات المطلوبة	
Adobe Audition CC 2020	المعالج	CPU: Intel® Core ™ 2 Duo or AMD Phenom® II processor 64bit
	الذاكرة	**RAM**: 4GB
	المساحة على القرص الصلب	**HDD**: 2.5GB of available hard-disk space for installation; additional free space required during installation. cannot install removable flash storage devices
	كرت الشاشة	Graphic: 1280 × 800 display
	نظام التشغيل (windows)	(Microsoft® Windows® 7 with Service Pack 1 (64-bit), Windows 8 (64-bit), or Windows 8.1 (64-bit)

ملاحظات هامة:

نسخة هذا البرنامج تعمل في بيئة الويندوز 64 bit لذلك يجب مراعات ذلك. هناك اصدارات اقدم من البرنامج وهي CC 2019 و CC 2018 وهي كذلك 64 bit. في هذا الدليل تم اعتماد النسخة CC 2020 حيث ان الفيديوهات التعليمية تستخدم هذا الاصدار.

- بإمكان الطلبة الذين يملكون أجهزة 64 bit استخدام نسخة Audition 1.5 32 bit
- كذلك يوجد نسخ من ادوبي اوديشن تعمل في بيئة MAC

عزيزي الدارس، من أجل الحصول على الفائدة المرجوة عليك اتقان المهارات العملية الواردة في الجدول أدناه. تطبيق هذه المهارات العملية يمكنك من امتلاك المهارات الأساسية اللازمة للعمل على برنامج ادوبى اوديشن.

قائمة المهارات العملية

الرقم	اسم المهارة
1	تنزيل وتنصيب وتشغيل برنامج الاوديشن (Audition CC 2020) (Offline Installation)
2	مقدمة حول برنامج Adobe Audition CC
3	الواجهة الرئيسة لبرنامج Adobe Audition CC 2020
4	تسجيل الصوت (Sound recording)
5	التعامل مع الصوت وتحريره (Sound Editing)
6	التعامل مع التأثيرات (Effects Adobe Audition CC 2020)
7	التعامل مع المسارات المتعددة Multitrack

مهارة عملية (1)

تنزيل وتنصيب وتشغيل برنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition)-
Offline installation

حتى نستطيع تنصيب برنامج الفوتوشوب باستخدام طريقة Offline installation ينبغي أن تتوفر لدينا نسخة من البرنامج على وسط تخزين مثل قرص صلب أو قرص مدمج أو فلاش أو غيرها من وسائط التخزين. هذه النسخة قد تكون أصلية وتتضمن رقم متسلسل أو قد تكون نسخة تجريبية. في هذه المهارة سوف نتعلم طريقة تنصيب برنامج الفوتوشوب النسخة التجريبية وهي لا تختلف في الخطوات عن تنصيب النسخة الكاملة الا عند اختيار نوع النسخة المراد تنصيبها أثناء عملية التنصيب. في هذا الدليل تم توفير روابط تنزيل عدة اصدارات من برنامج ادوبي اوديشن ، وتستطيع أن تستخدم اي نسخة تناسب قدرات حاسوبك. الاصدارات(CC 2020(64 bit ، CC 2018(64 bit),والاصدار Audition 1.5(32bit)

روابط التنزيل:

رابط تنزيل نسخة ادوبي اوديشن CC 2020 (64 bit)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

402. 1 MB

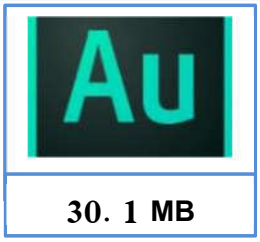
https://drive.google.com/file/d/1Zu4NAjPIg2R2hlJhNGNl6Gir3u6uQFV9/view?usp=sharing

رابط تنزيل نسخة ادوبي اوديشن CC 2018(64 bit) **اضغط على**

الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

823.0 MB

https://drive.google.com/file/d/1NCyFu6FZiO1o9XYOYLzanE0HB3Tbw1M1/view?usp=sharing



30. 1 MB

رابط تنزيل نسخة Audition 1.5(32 bit)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1TTs0zm0VkRHi5ZuwFY8W88d8HPY4cUiw/view?usp=sharing

الفيديوهات التعليمية المعتمدة في هذا الدليل تستخدم الاصدار Adobe Audition CC 2020(64 bit) ولكن بالإمكان استخدام أي اصدار آخر حسب مواصفات جهاز الحاسوب لديك. لذلك تم وضع رابط تنزيل النسخة Audition 1.5(32 bit) لمن لا تتوفر لديهم أجهزة 64 bit ، حيث أن المهارات المطلوب تعلمها هي المهارات الأساسية والتي بالإمكان تطبيقها وتعلمها باستخدام أي اصدار ولكن من الأفل استخدام النسخ الحديثة من البرنامج والتي تتطابق مع الفيديوهات التعليمية.

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة 1) مهارة تنصيب وتشغيل برنامج الأوديشن.

.Offline installation –(Adobe Audition CC 2020)

11:44 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 1- تنزيل وتنصيب برنامج الاوديشن)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1YyCTnD3pe-e0UXKUn_zDAL58_KoLg7EJ/view?usp=sharing

مهارة عملية (2)

مقدمة حول برنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition CC)

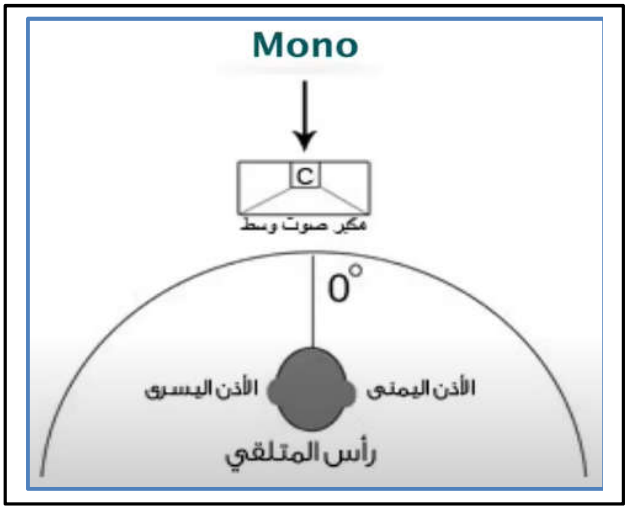
برنامجAdobe Audition هو أحد برامج مجموعة Adobe، وهو يعتبر استوديو متكامل لتسجيل الأصوات ومونتاجها باحترافية عالية حيث يوفر البرنامج امكانية تسجيل الأصوات والتحكم بها واضافة التأثيرات والتعديلات عليها ومن المميزات التي يوفرها البرنامج :

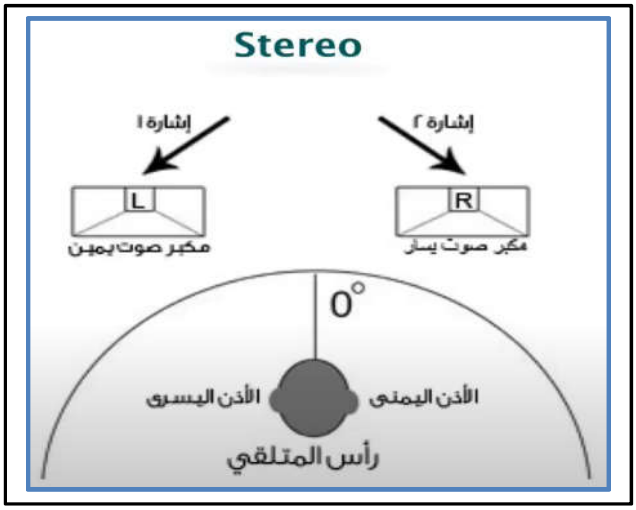
- تسجيل الأصوات.
- تقطيع الأصوات.
- معالجة الأصوات كإزالة صوت الهواء والتشويش وتنقية الصوت.
- تركيب الأصوات ودمجها مع بعضها البعض.
- اضافة مؤثرات صوتية متعددة على الأصوات.
- سحب الصوت من ملف الفيديو وفصله عن الفيلم.

يعتبر برنامج الاوديشن برنامج احترافي للعاملين في مجال الأصوات وهو مفيد جدا للعاملين في مجال الموشن وكذلك يساعد العاملين في انتاج البرمجيات التعليمية وغيرها حيث يساعد المعلمين الذين يحتاجون الى تسجيل اصوات لغرض استخدامها في المحاضرات والوسائط التعليمية حيث بإمكانهم استخدام البرنامج لتسجيل الأصوات وتنقيتها وتقطيعها وتركيب بعض الاصوات ودمجها مع بعضها البعض حسب الحاجة. كذلك هذا البرنامج مفيد لأي شخص يحتاج الى تسجيل الصوت باحترافية عالية لأي مجال. هذه المادة التعليمية سوف تتناول المهارات الأساسية اللازمة للعمل على هذا البرنامج. من أجل التمكن من التعامل مع البرنامج بسهولة لا بد من التعرف على بعض المصطلحات والمسميات قبل استخدام البرنامج ومنها:

- **الفرق بين Mono و Stereo**

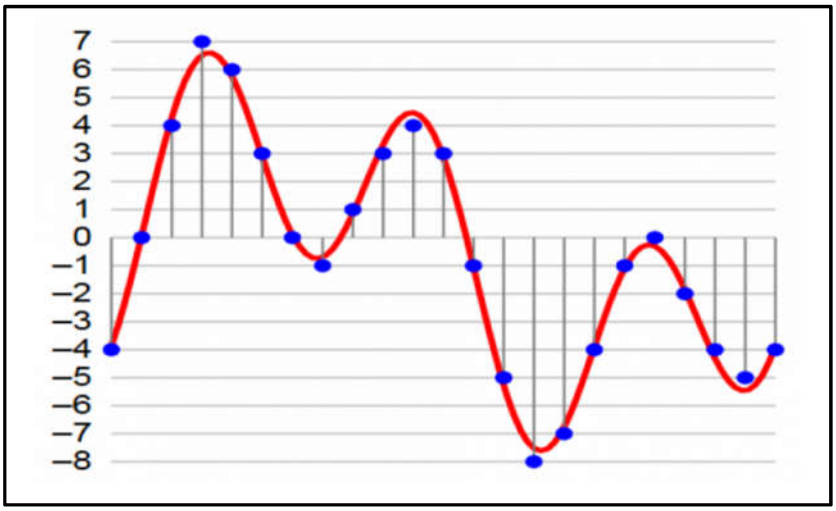
عند تسجيل صوت او عن سماعك صوت كمتلقي يكون الصوت مقسوم الى قسمين المونو (Mono) و الستيريو (Stereo) فاذا كان الصوت خارج من سماعة واحدة يكون هذا الصوت مونو (Mono) فعند تسجيل الصوت من نوع مونو يتم تسجيله في قناة واحدة او خط واحد او اشارة واحدة (One Signal) وفي هذه الحالة لا نستطيع ان نضيف أي تأثيرات على الصوت ويخرج الصوت من السماعات وكانه خارج من سماعة واحدة. الشكل الآتي يوضح ذلك.





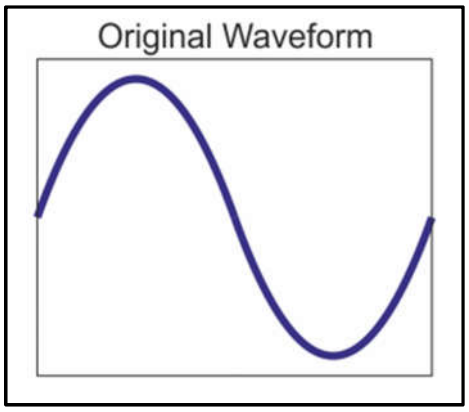
- **Sample Rate**

هو معدل النقاط التي يتم اخذها من موجة الصوت في كل ثانية والتي بناء عليها يتم بناء الموجة الصوتية الرقمية.

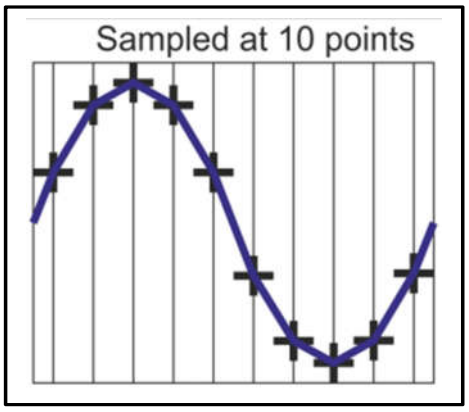


من الضروري قبل تسجيل الصوت تحديد قيمة Sample rate الافتراضية وهي 44100 hz حيث سيكون الصوت عند تسجيله طبيعي أما في حالة استخدام قيمة أقل من القيمة الافتراضية فسوف يكون الصوت سريع وعند استخدام قيمة اقل من القيمة الافتراضية فسوف يكون الصوت بطيء ومكسر. الشكل الآتي يوضح مثال لاستخدام قيم مختلفة حيث نلاحظ انه كلما تم استخدام عدد نقاط أكبر كان الشكل أقرب الى شكل الموجة الأصلية وكلما قل عدد النقاط أصبح التكسير في الصوت أكبر.

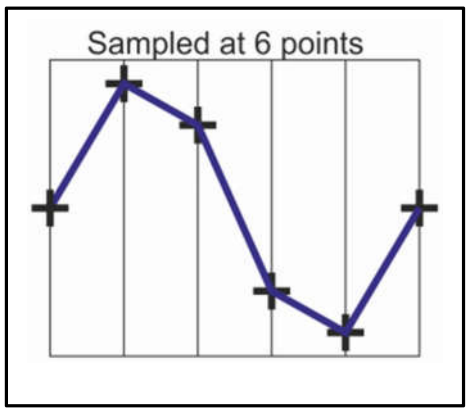
الموجة الصوتية الاصلية



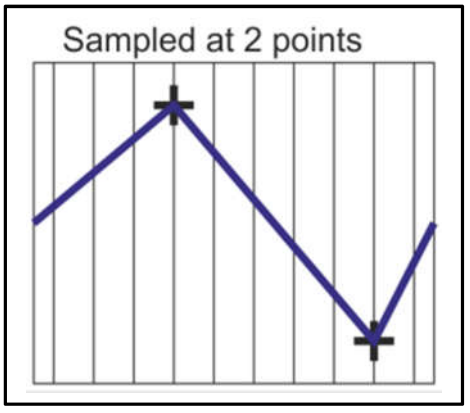
الموجة الصوتية باستخدام 10 نقاط في الثانية



الموجة الصوتية باستخدام 6 نقاط في الثانية

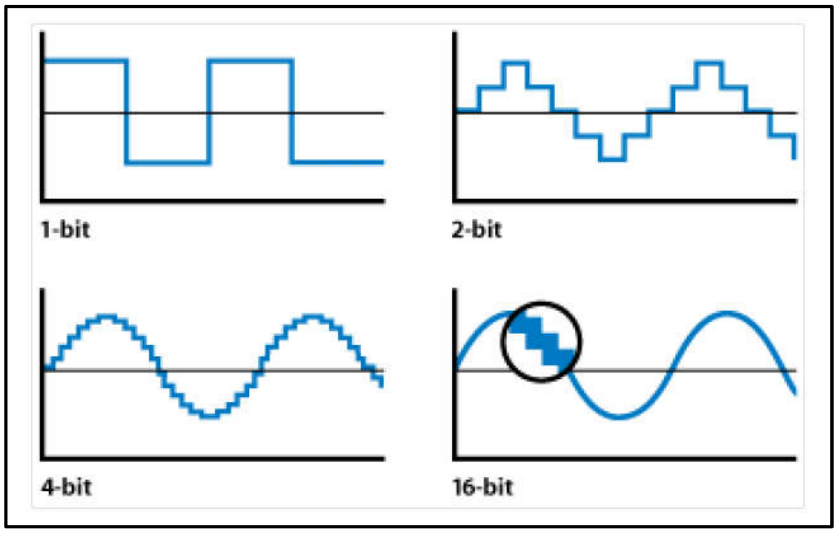


الموجة الصوتية باستخدام نقطتين في الثانية



- **Bit Depth**

ان الـ Bit Depth تمثل هوية لكل نقطة من نقاط الـ Sample rate تحتوي عدد من البتات تسمى Bit Depth وكلما زادت عدد البتات في النقطة كلما زادت جودة الـ Sample rate وبالآتي زادت جودة الصوت الشكل كما هو موضح في الشكل الآتي



وخلاصة القول إن كلا من الـ Sample rate و Bit depth يزودوا الحاسوب ببيانات احداثية لنقاط موضوعة على الموجة يمكن الحاسوب أن يرسم الموجة وكلما زادت قيمة كل من Sample rate و Bit depth زادت قدرة الحاسوب على رسم موجة أقرب للموجة الحقيقية. وبالآتي تكون جودة الصوت أفضل.

مهارة عملية (3)

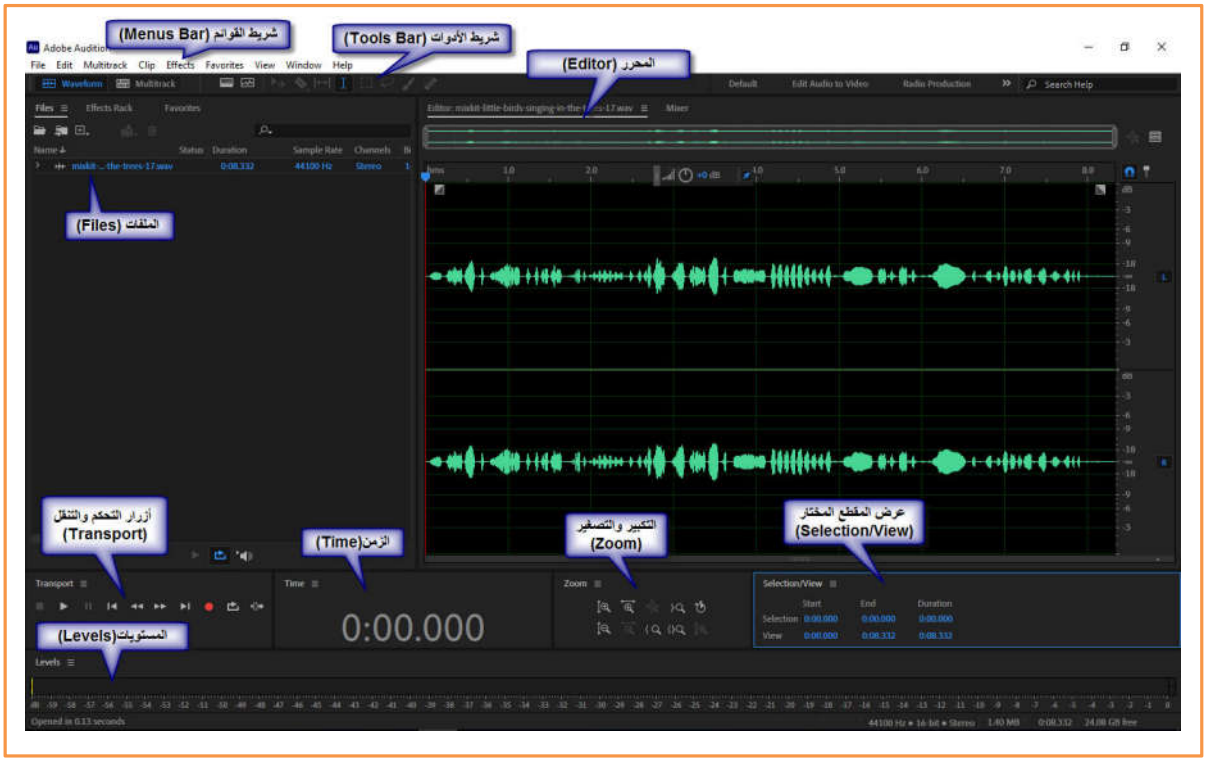
الواجهة الرئيسة لأدوبي اوديشن (Adobe Audition CC 2020)

تتكون الواجهة التقليدية (Classic) الرئيسة لبرنامج ادوبي اوديشن (Adobe Audition 2020) من عدة أقسام هي:

- شريط القوائم (Menus Bar) : يحتوي هذا الشريط على القوائم الرئيسة للبرنامج
- شريط الأدوات (Tools Bar): يحتوي على ايقونات الأدوات الخاصة بالبرنامج
- نافذة المحرر (Editor): هذه المنطقة هي منطقة رئيسة في العمل على البرنامج وتحتوي خيارات التحرير للأصوات والعمل عليها.

- الملفات (Files): تعرض هذه اللوحة الملفات المستخدمة في المشروع وتوفر للمستخدم خيارات إدارة الملفات والتعامل معها.
- أزرار التحكم والتنقل (Transport): يحتوي هذا القسم على الازرار المختلفة التي تستخدم في تشغيل المقطع الصوتي والتسجيل وغيره.
- الزمن(Time): تعرض هذه اللوحة الفترة الزمنية الخاصة بالمقطع الصوتي.
- التكبير والتصغير (Zoom): تحتوي على أدوات التكبير والتصغير التي يحتاجها المستخدم أثناء العمل.
- عرض المقطع المختار (Selection/View): توفر معلومات حول أي مقطع صوتي تم اختياره في منطقة التحرير.
- المستويات (Levels): توفر معلومات حول مستويات الصوت.

الشكل الآتي يوضح الواجهة التقليدية لبرنامج الأدوبي أوديشن (Adobe Audition CC 2020)



الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة 3) وهي تتناول الواجهة الرئيسة لبرنامج الاوديشن(Adobe Audition CC 2020) وعناصرها ومكوناتها المختلفة وآلية التعامل معها.

23:31 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 3- الواجهة الرئيسة)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1_2tfvXCunUdAaVHHcZMcg84Snc2Okn5d/view?usp=sharing

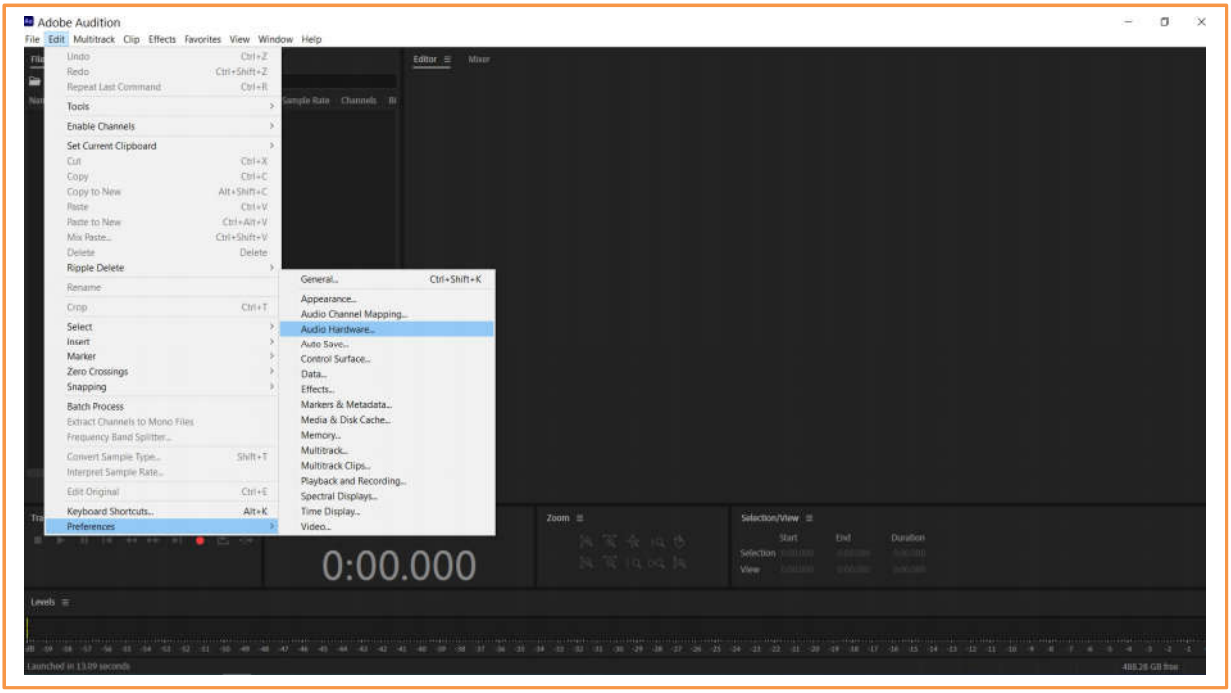
مهارة عملية (4)

تسجيل الصوت (Sound Recording)

قبل البدء بعملية تسجيل الصوت يجب القيام بعملية اعدادات أجهزة الصوت من ميكرفون وسماعات للتأكد من سلامة اعدادات مدخلات الصوت ومخرجاته، أي الميكرفون والسماعة ونقوم بذلك باتباع الخطوات الآتية:

اعدادات الميكرفون والسماعة

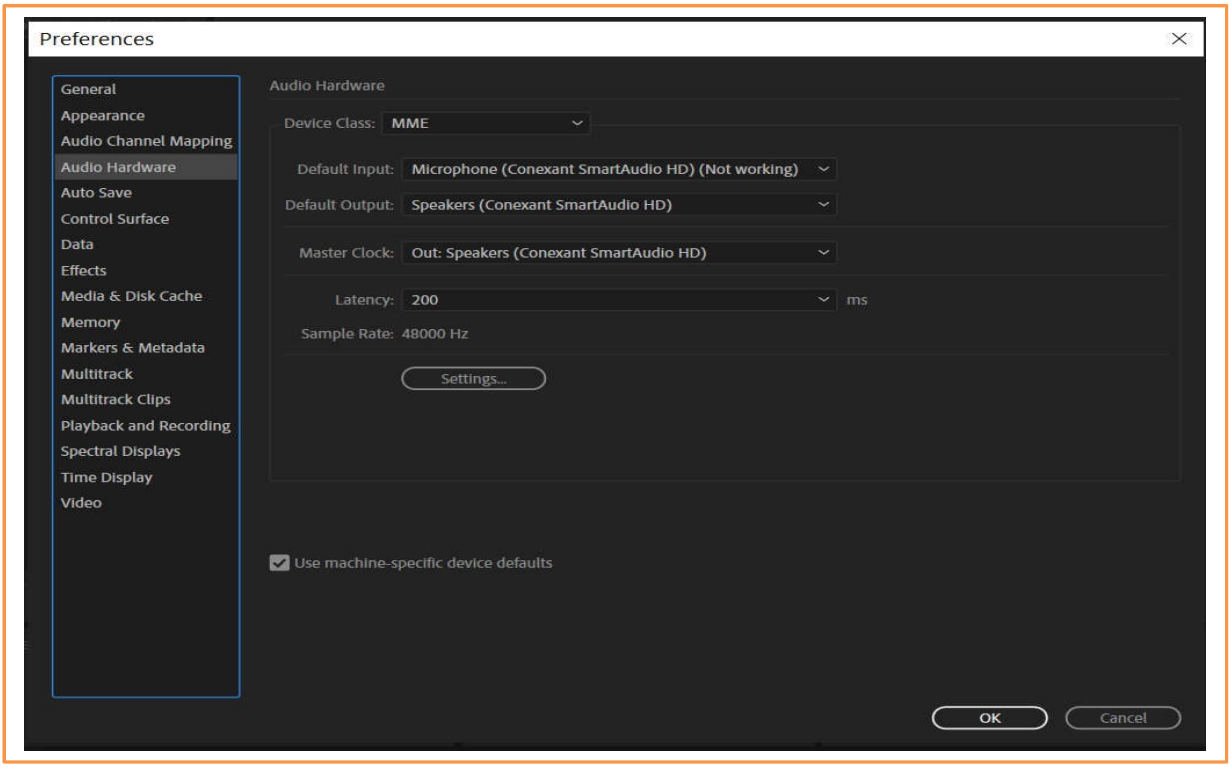
1. النقر على قائمة Edit ثم Preferences ثم Audio Hardware



2. اختيار الخيار المناسب للميكروفون المستخدم من القائمة المنسدلة Default Input

3. اختيار الخيار المناسب للسماعة المستخدمة من القائمة المنسدلة Default Output

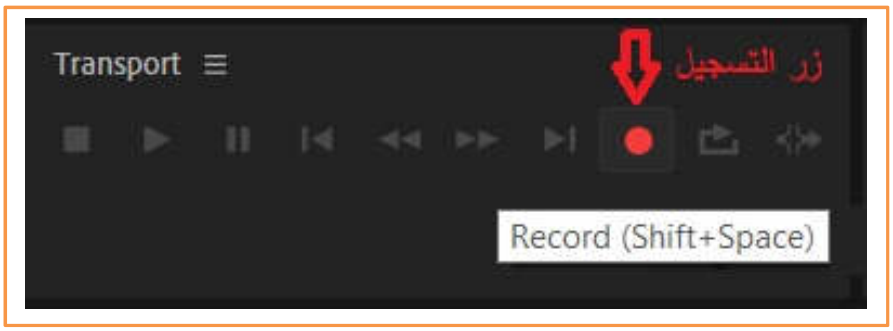
4. النقر على زر OK



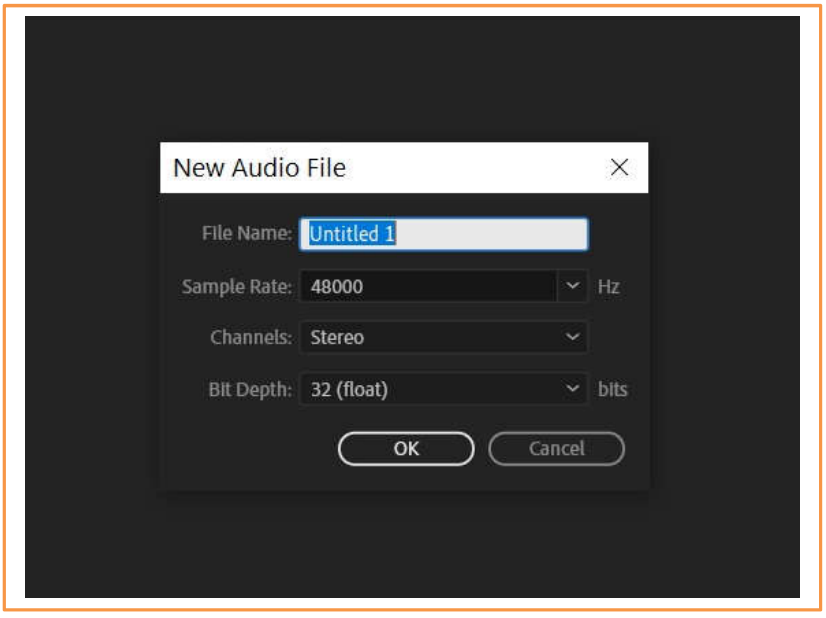
تسجيل الصوت

بعد التأكد من اعدادت معدات الصوت نقوم بتسجيل الصوت باتباع الخطوات الآتية:

1. الضغط على أيقونة زر تسجيل الصوت (زر دائري لونه أحمر) الموجود في لوحة أزرار التحكم (Transport) كما هو موضح في الشكل الآتي:

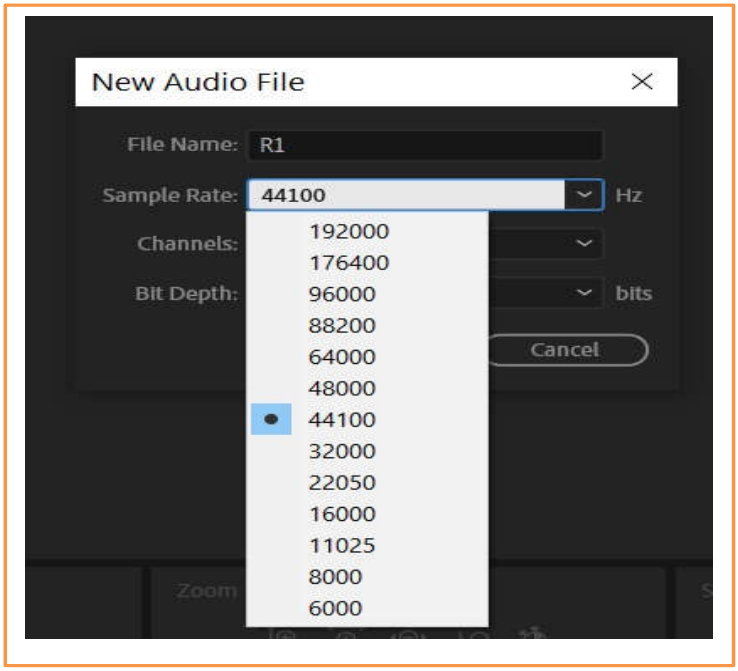


بعد الضغط على زر التسجيل سوف تظهر نافذة New Audio file الآتية

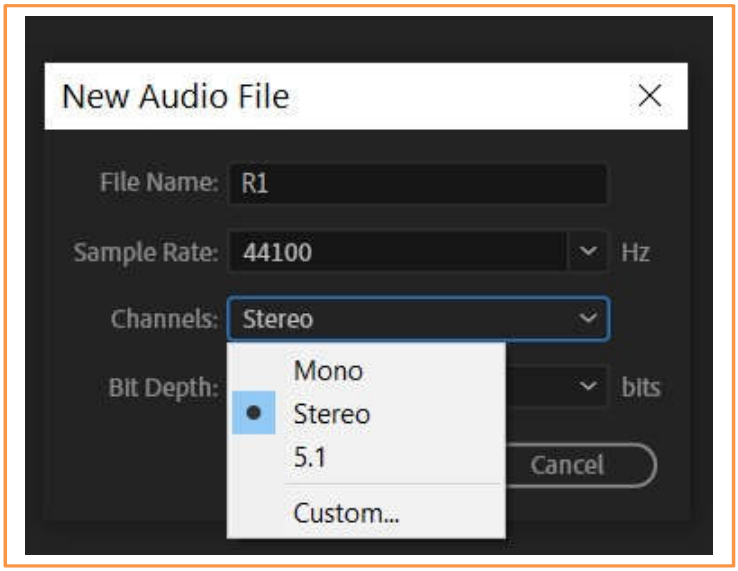


2. نقوم بتسمية ملف المقطع الصوتي ويفضل ان يكون الاسمباللغة الانجليزية و مختصر حتى يسهل الوصول الية لنقم بتسميته R1 على سبيل المثال.

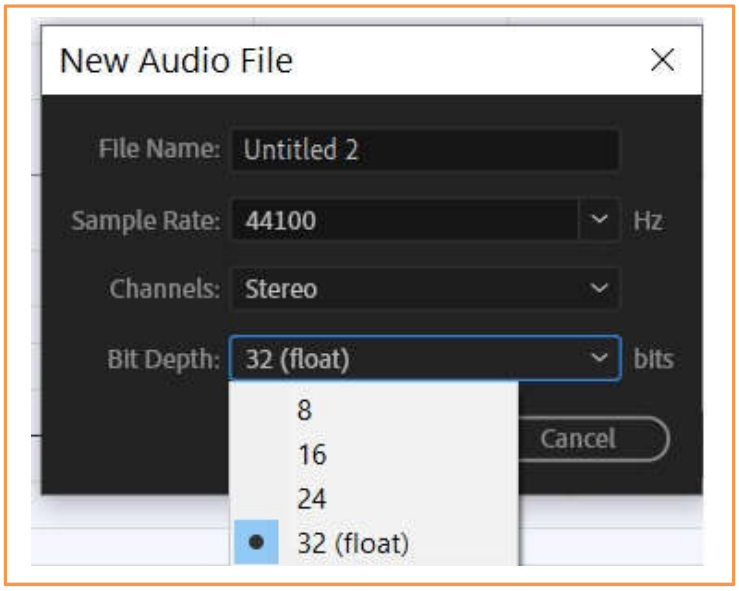
3. قم باخيار قيمة الـ Sample Rate وكما ذكرنا سابقا كلما زادت القيمية كلما حصلنا على جودة صوت أفضل ولكن يمكن استخدام القيمية الافتراضية وهي 44100



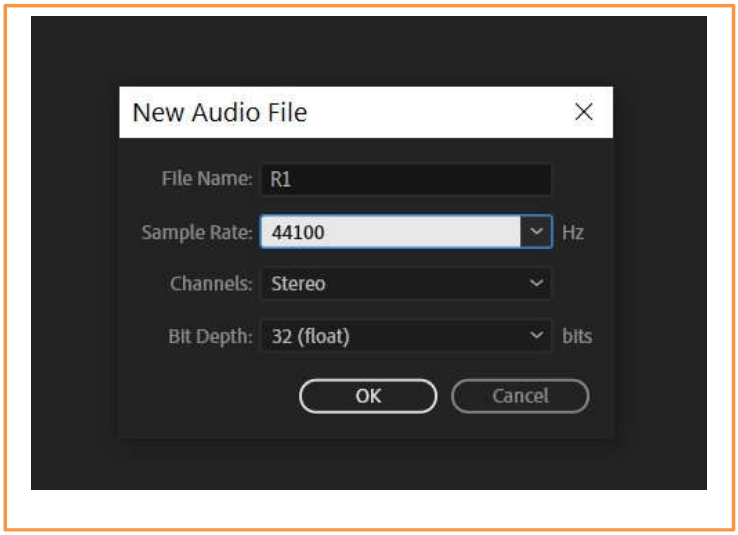
4. تحديد نمط القنوات Channels اما Mono او Stereo حسب طبيعة العمل المطلوب ولكن الافضل هو خيار Stereo



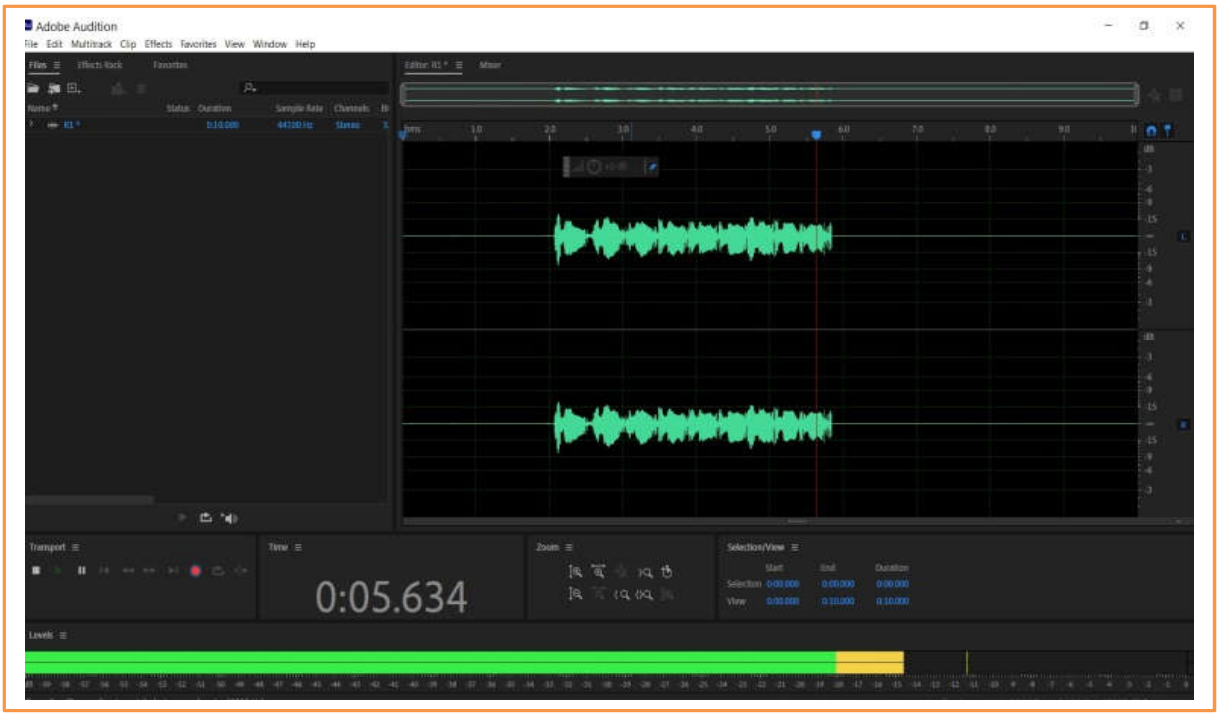
5. تحديد قيمة Bit Depth وكلما كانت أكبر كانت جودة الصوت أفضل



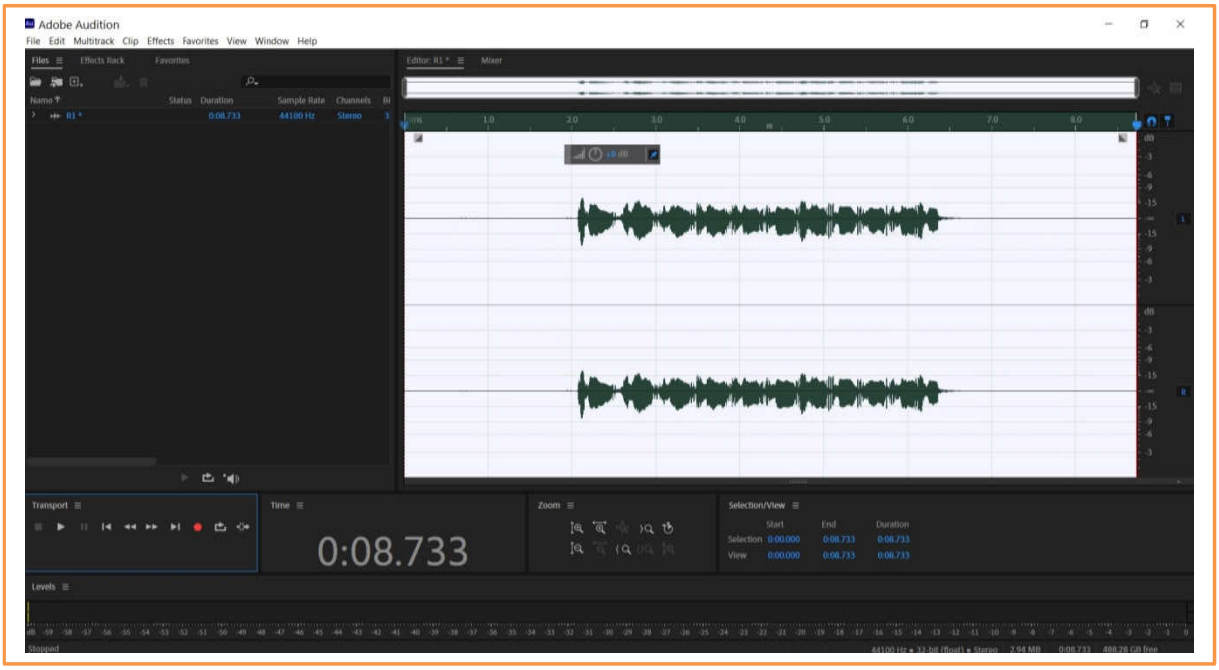
بهذا نكون استكملنا كافة الاعدادت الخاصة بالمقطع الصوتي المراد تسجيلة



6. نقوم بالنقر على زر OK فيبدأ التسجيل وعلينا البدء بالكلام وسوف تظهر ذبذبات الصوت في لوحة المحرر (Editor) كما هو موضح في الشكل الآتي

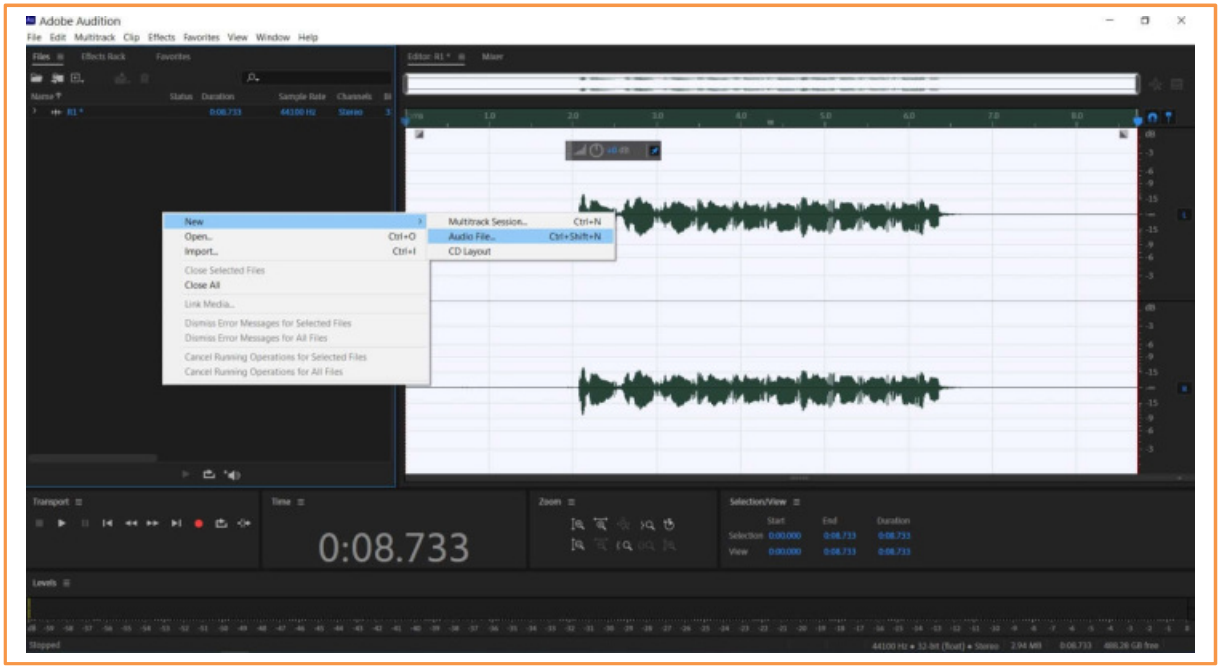


7. لايقاف وانهاء التسجيل نقوم بالضغط على زر التسجيل الأحمر فيتوقف التسجيل ويظهر المقطع الصوتي كما هو موضح في الشكل الآتي



وبهذا نكون قد استكملنا عملية تسجيل المقطع الصوتي ، وبالامكان التسجيل على المقطع الصوتي نفسة بالضغط ثانية على زر التسجيل ونبدأ التسجيل من جديد على نفس المقطع الصوتي.

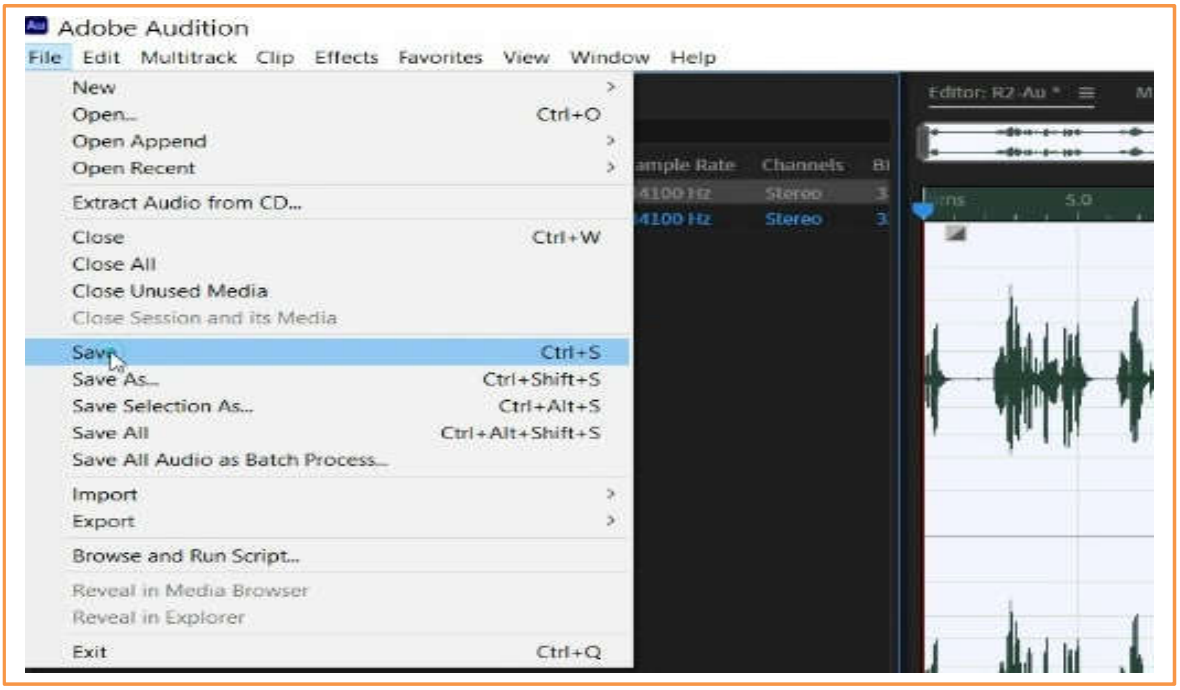
8. اذا اردنا تسجيل مقطع صوتي جديد نقوم بنقر زر الماوس اليمين في منطقة الملفات ومن ثم نختار NEW ثم Audio File كما هو موضح في الشكل الآتي ثم نكرر الخطوات السابقة:



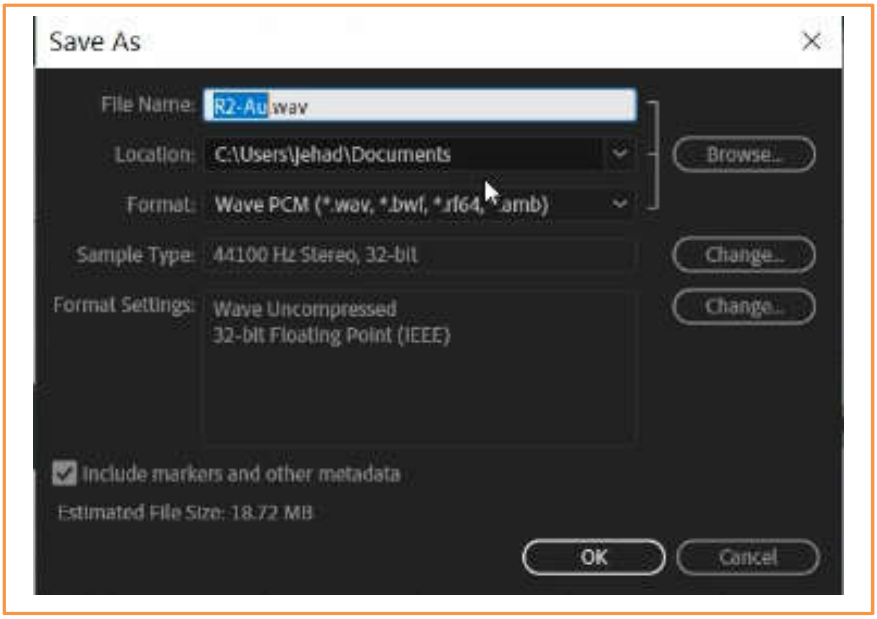
حفظ المقطع الصوتي

لكي نقوم بحفظ المقطع الصوتي الذي قمنا بتسجيلة نقوم باتباع الخطوات الآتية:

1. نقوم باختيار المقطع الصوتي من لوحة الملفات بعمل نقر بالماوس على الملف ثم نقوم بالنقر على قائمة File ثم Save

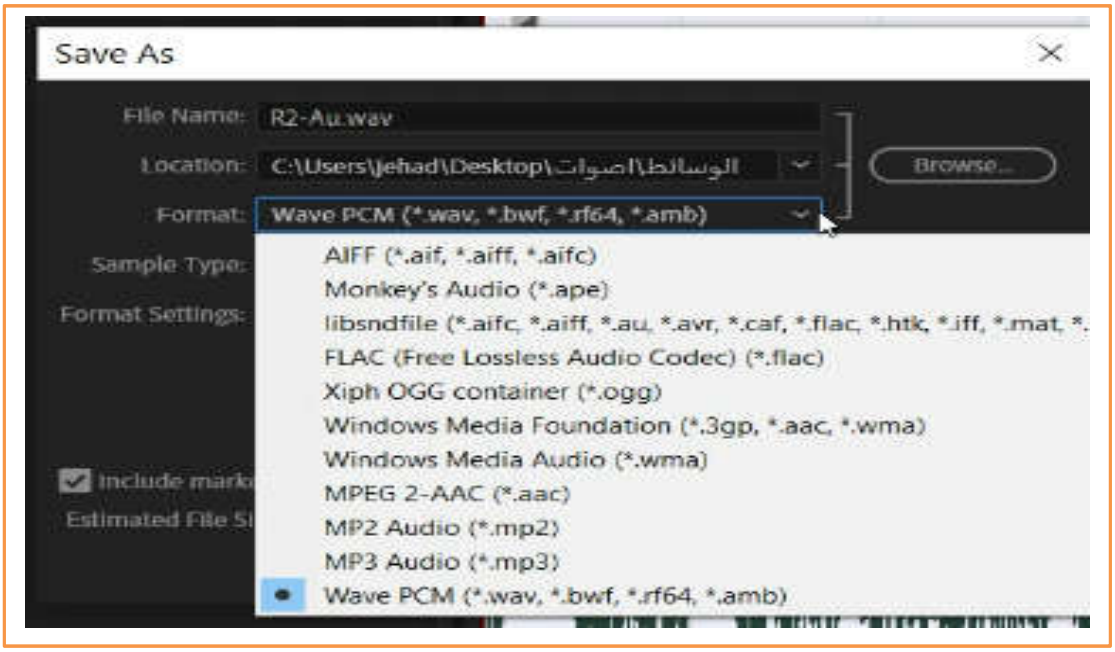


2. فتظهر نافذة باسم Save As نعطي اسم للملف وعادة يأخذ نفس الاسم المعطى عند تسجيل المقطع الصوتي.



كذلك نحدد موقع تخزين الملف من الخيار Location

3. ونحدد ايضا تنسيق الملف الصوتي (نوعه) Format ومن الأنواع المشهورة WAV و MP3 وغيرها من الأنواع حيث أن جودة الصوت من نوع WAV اعلى من جودة الصوت من نوع MP3 ولكن حجم MP3 اقل. بعد ذلك ننقر على زر OK فيتم حفظ الملف.



الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة 4) والتي تناولت موضوع تسجيل الصوت وحفظه.

20:37 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 4 – تسجيل الصوت)

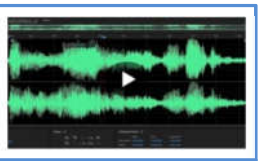
اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1IaW3qglLj8gOWenL7KGTsbAoRobqBMS0/view?usp=sharing

مهارة عملية (5)

التعامل مع الصوت وتحريره (Sound Editing)

هذا الجزء يتناول طرق التعامل مع المقاطع الصوتية ويتضمن المهارات الأساسية اللازمة لتحرير ومونتاج الصوت والتي تتضمن عدة مهارات منها قطع او حذف جزء من المقطع الصوتي مثل الاجزاء التي يكون فيها صمت بسبب النفس للمتحدث او جزء لا نحتاجة ونريد حذفه ، مهارة نسخ جزء من المقطع الصوتي وحفظه في ملف جديد منفصل عن الملف المصدر الأصلي، مهارات التكبير والتصغير لذبذبات الصوت (Zooming) من أجل زيادة الدقة في التحكم أثناء عملية اختيار وتظليل الجزء المراد العمل عليه، وكذلك مهارة رفع او تخفيض مستوى الصوت في كامل المقطع الصوتي او في جزء معين منه.هذه المهارات هي المهارات الرئيسة والاساسية اللازمة للمستخدم حتى يتقن عمل المونتاج للصوت باستخدام برنامج الادوبي اوديشن وامتلاك هذه المهارات يعتبر مفتاح النجاح في اتقان العمل على البرنامج. الفيديو التعليمي الآتي يتناول شرح لهذه المهارات (مهارة عملية 5 – التعامل مع الصوت وتحريرة).



29:09 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 5- التعامل مع الصوت)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1OgTioFUmyeLGwSUIGtd_npM3RIYu7hoA/view?usp=sharing

بعد مشاهدتك للفيديو التعليمي وتطبيق ما ورد فيه من مهارات قم بتطبيق وحل التدريب الآتي:

تدريب (1) – التعامل مع الصوت

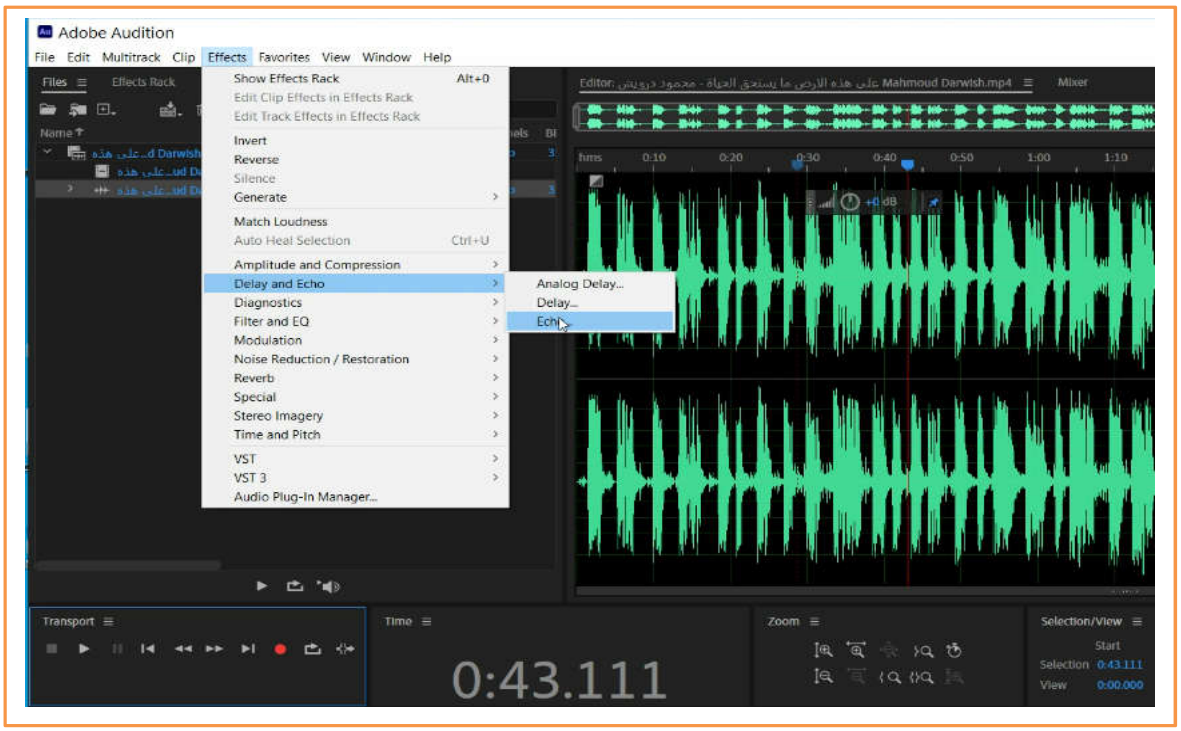
- قم بتنزيل ملف لسورة الاخلاص بصيغة mp3 من الانترنت واحفظه على جهازك في مجلد خاص سميه باسم تدريب 1
- قم بعمل استيراد للملف في برنامج الادوبي اوديشن
- قم بعمل تقطيع للملف الصوتي الي مقاطع بحيث تحفظ كل اية في ملف صوتي جديد ومنفصل عن الملف الاصلي.

مهارة عملية (6)

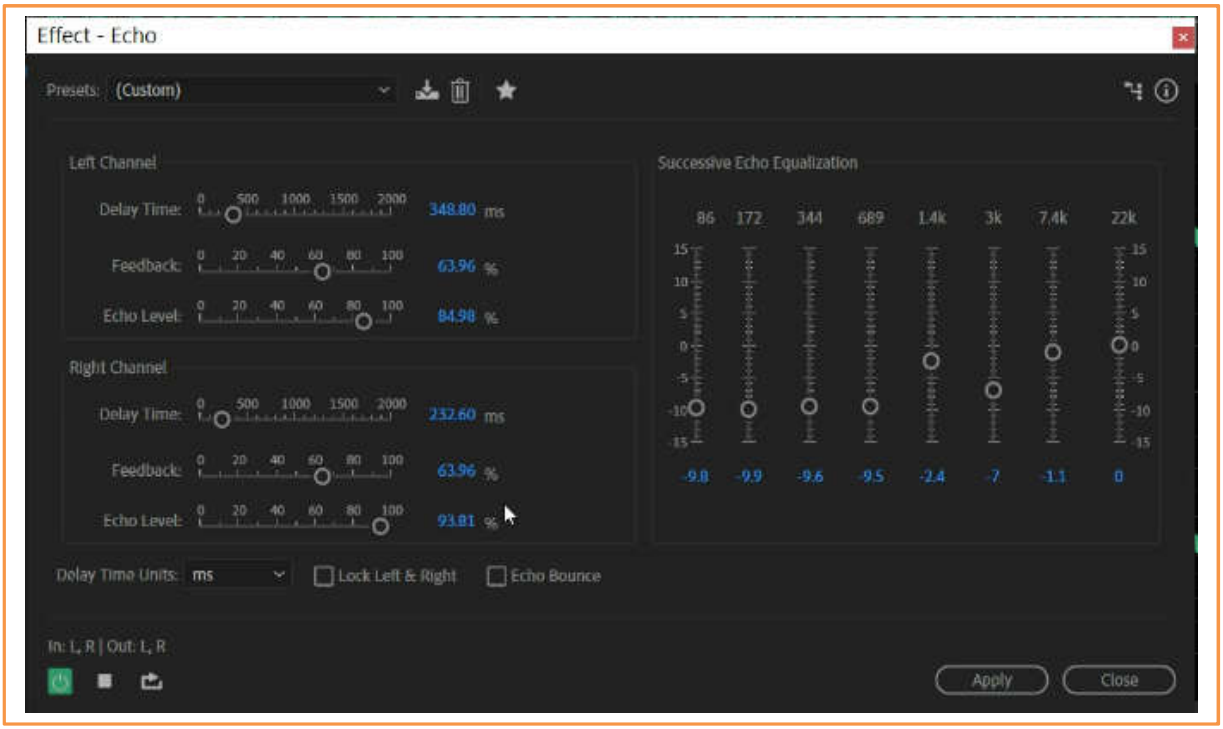
التعامل مع التأثيرات (Effects)

هذا الجزء يتناول التعامل مع تطبيق واضافة التأثيرات على المقاطع الصوتية حيث يوفر برنامج الادوبي اوديشن مجموعة كبيرة من التأثيرات الصوتية مثل صدى الصوت ، وازالة التشويش وغيرها من التأثيرات والفلاتر التي يمكن تطبيقها من أجل الحصول على جودة عالية للصوت وبطريقة احترافية. يتم التعامل وتطبيق التأثيرات الصوتية المختلفة بنفس الطريقة وفي حيث نستطيع الوصول الى هذه التأثيرات بطريقتين

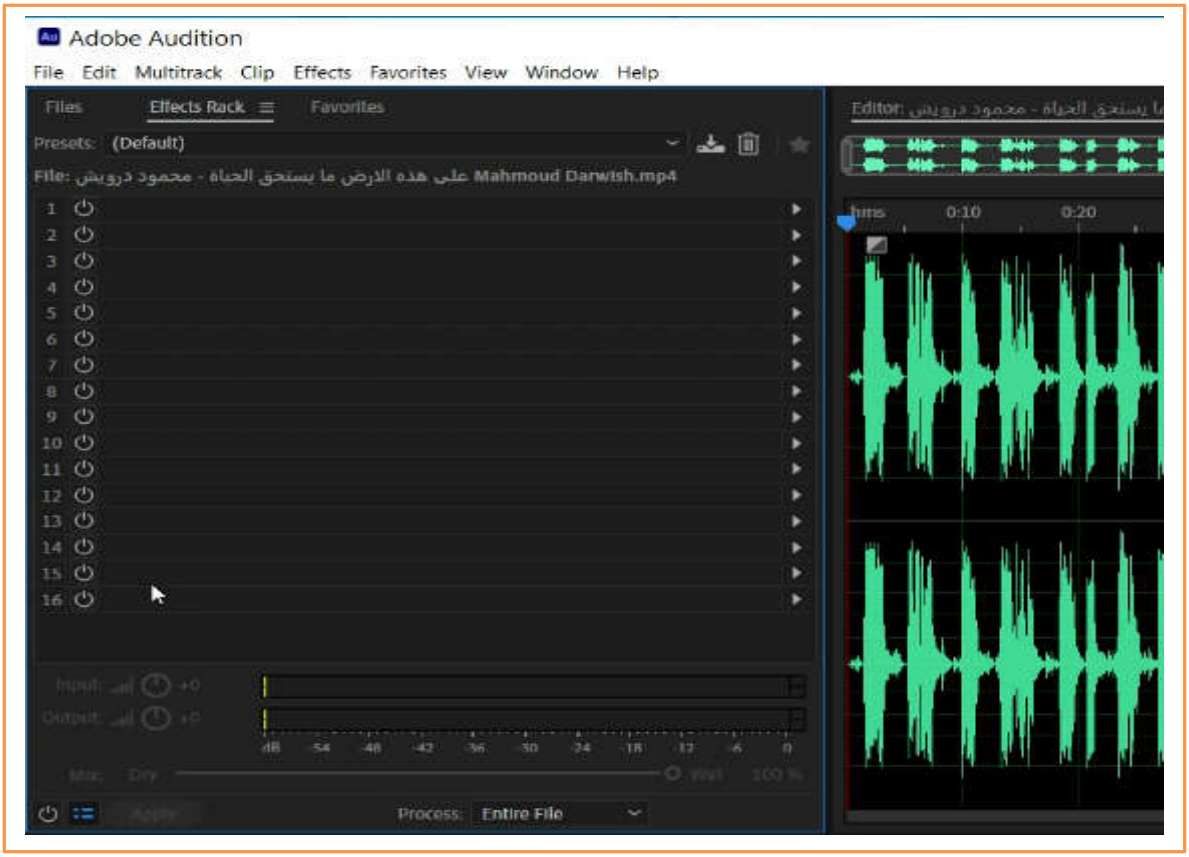
الأولى: من خلال قائمة التأثيرات (Effects) من شريط القوائم حيث تظهر قائمة بالتأثيرات مبوبة في مجموعات حيث يمكن الدخول الى القائم الفرعية للتأثيرات واختيار التأثير المناسب ،الصورة الآتية توضح خطوات الوصول الى تأثير صدى الصوت من خلال شريط القوائم:



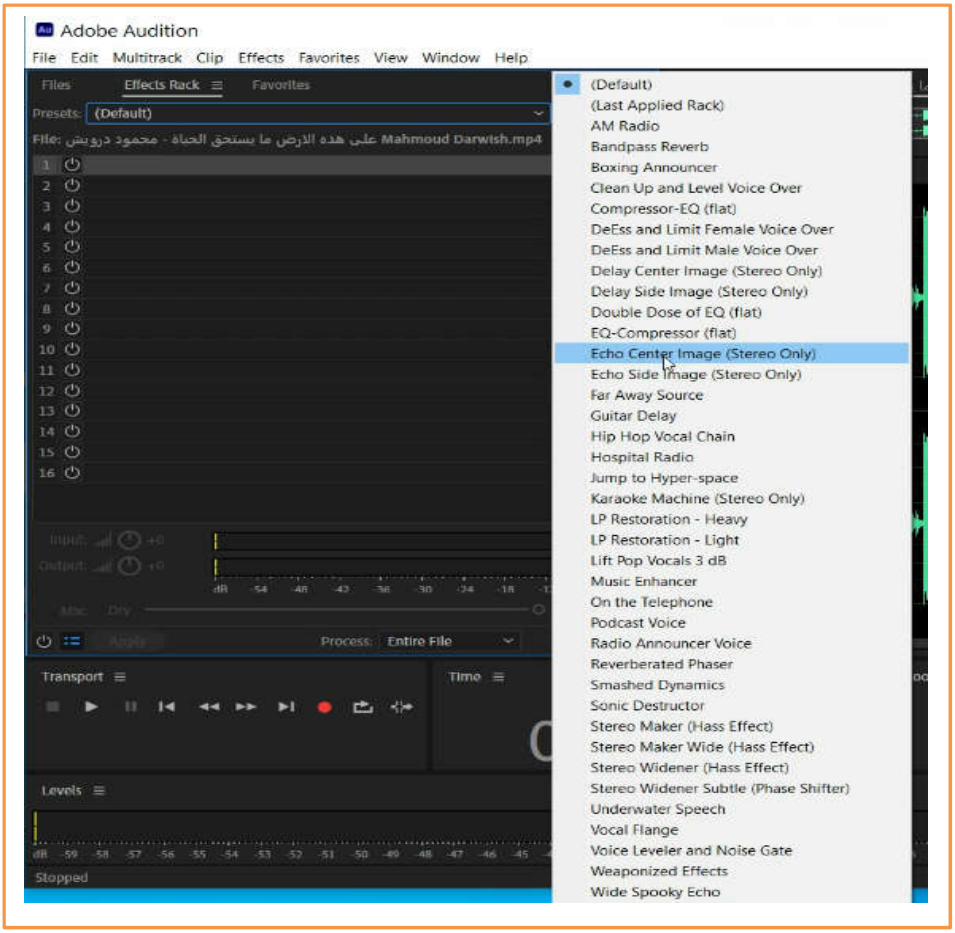
لتطبيق تأثير صدى الصوت نختار من شريط القوائم Effects من نختار من القائمة Delay and Echo ثمن نختار من القائمة الفرعية Echo كما موضح في الصورة أعلاه. بعد ذلك ستظهر لنا نافذة اعدادات التأثير نفسة حيث تتضمن اللوحة العديد من الخيارات والاعدادات التي يمكن تطبيقها حسب الحاجة. وعند التأكد من الاعدادات نضغط على زر تطبيق (Apply) فيتم تطبيق التاثير على المقطع الصوتي حيث يمكن تطبيق التأثير على كامل الملف الصوتي أو على جزء محدد من الملف الصوتي.



الطريقة الثانية: من خلال لوحة Effects Rack في لوحة الملفات كما هو موضح في الصورة الآتية،حيث توفر امكانية التعامل بسهولة من التأثيرات وتطبيقاتها ويظهر فيها 16 قناة كل قناة عبارة عن تأثير.

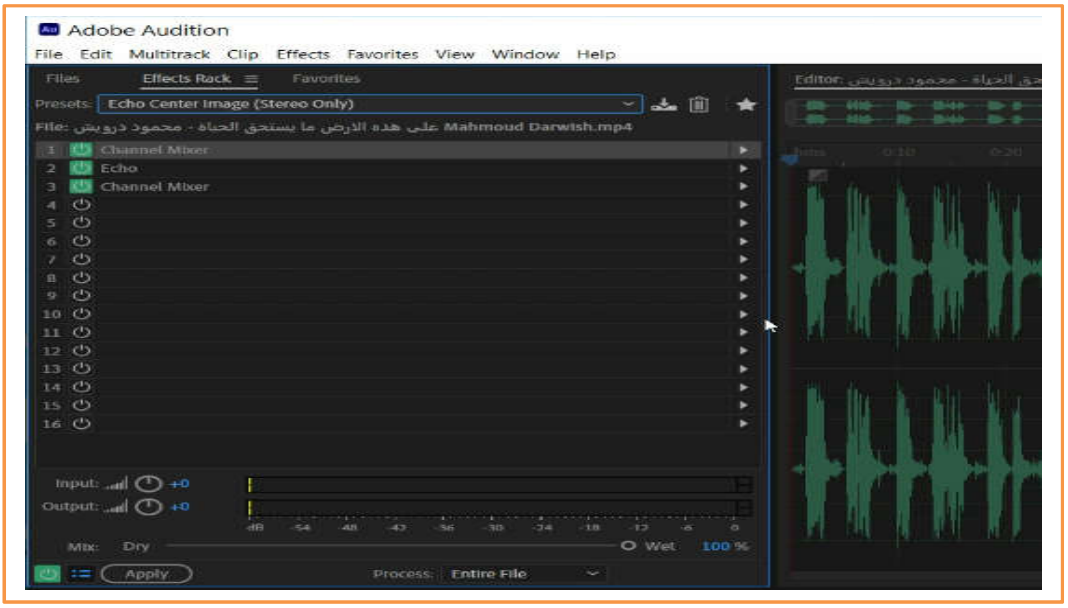


هناك قائمة منسدلة في أعلى اللوحة تسمة Presets وهي تتضمن مجموعة من قوالب التأثيرات حيث ان كل قالب يتضمن مجموعة من التأثيرات والفلاتر وعند اختيار قالب يتم مباشرة ظهور تأثيرات وفلاتر هذا القالب ضمن قنوات التأثيرات في اللوحة وعادة يكون الخيار القالب الفتراضي Default أي بدون تطبيق أي تأثيرات كما هو موضح في الصورة أعلاه ، عند فتح القائمة المنسدلة تظهر قائمة بقوالب التأثيرات كم هو موضح في الصورة الآتية:



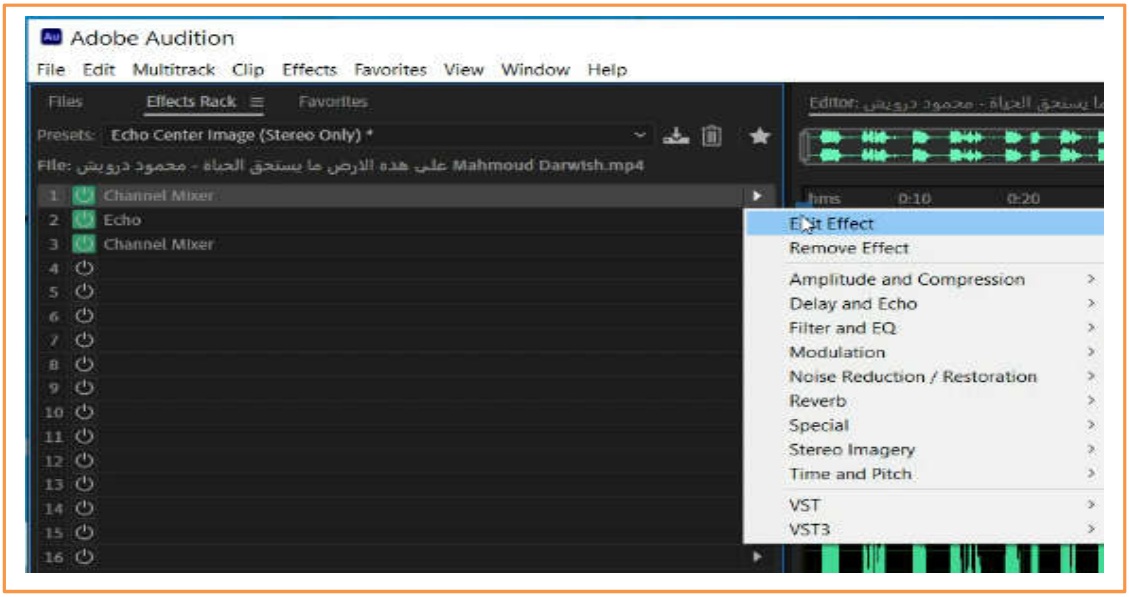
نقوم باختيار قالب من هذه القوالب حيث يتم اضافة تأثيرات القالب المختار الى قائمة قنوات التأثيرات في لوحة Effect Rack ، الصورة أعلاه توضح اختيار قالب تأثير الصدى من نوع

Echo Center Image (Stereo only) وتظهر تأثرات هذا القالب في اللوحة كما هو موضح في الصورة الآتية:

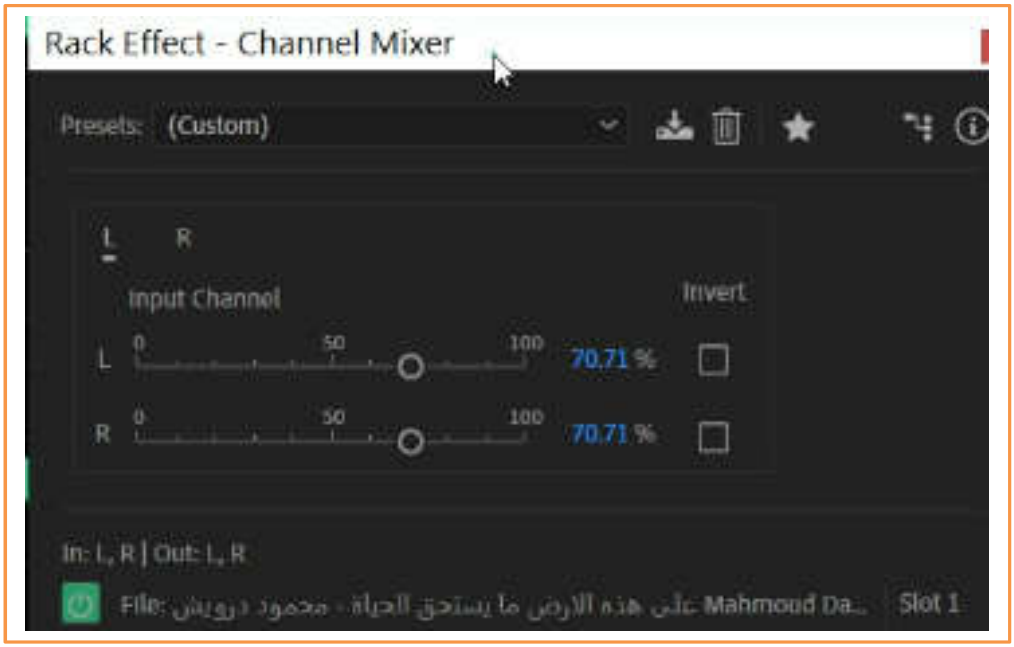


ظهر في اللوحة ثلاثة تأثيرات حيث يمكن التحكم في اعدادات كل تأثير من خلال الضغط على السهم المقابل على جهة اليمين ، حيث تظهر قائمة فرعية بها عدة خيارات مثل تحرير التأثير (Edit Effect)

ازالة التأثر (Remove Effect) وغيرها من الخيارات كما هو موضح في الصورة الآتية:

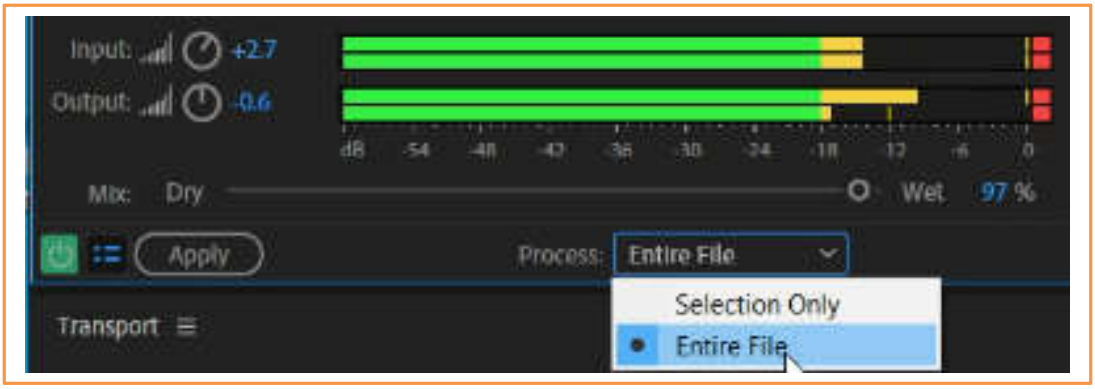


عند الضغط على خيار تحرير التأثير (Edit Effect) ستظهر لنا نافذة اعدادات التأثر كم هو موضح في الصورة الآتية:

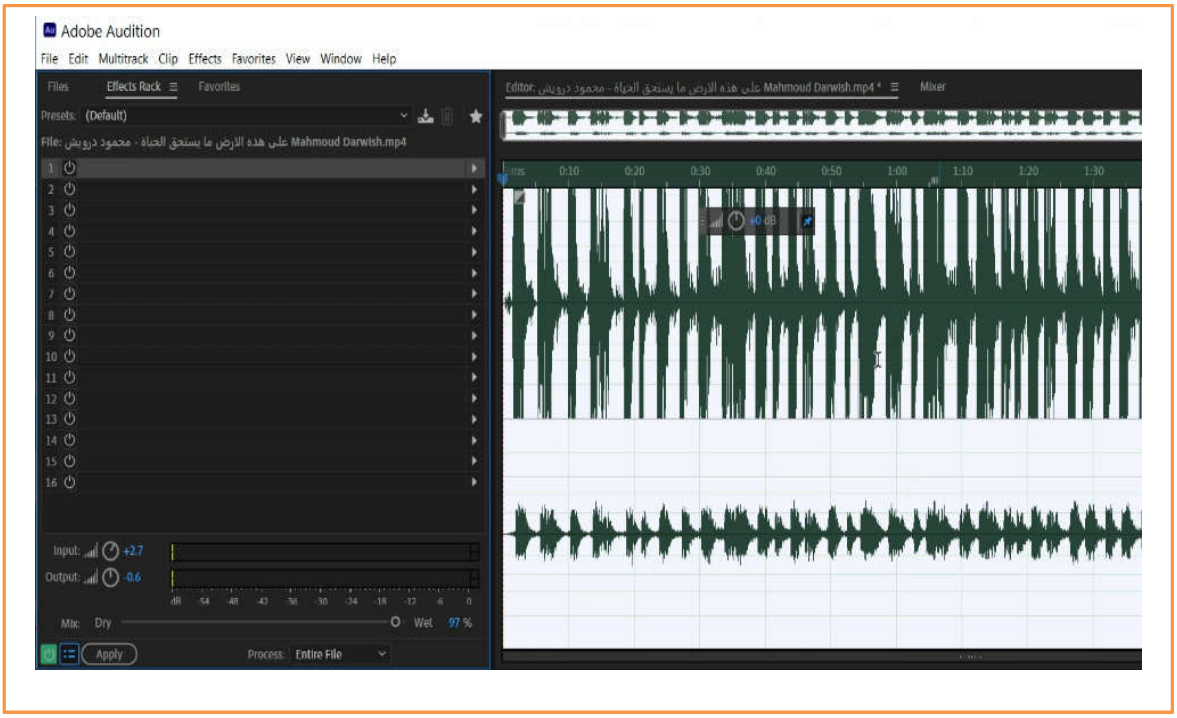


من خلال هذه النافذة نستطيع تغيير اعادات التأثير حسب ما نريد وهذه نفس النافذة التي حصلنا عيلها باستخدام الطريقة الأولى من خلال شريط القوائم.

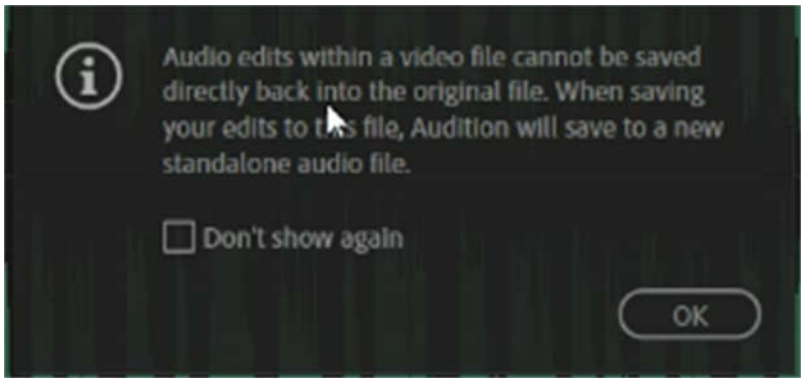
بعد عمل الاعدادات المطلوبة نقوم بعملية تطبيق هذه التأثرات من خلال النقر على زر تطبيق (Apply) الموجودة في اسف لوحة التأثيرات (Effects Rack) كما هو موضح في الصورة الآتية:



ولكن قبل ذالك يوجد خيار يسمى Process حيث يتم من خلالة تحديد تطبيق التأثير على الملف كامل (Entire File) او على جزء تم تحديده مسبقا من الملف(Selection Only) ثم نضغط على زر تطبيق (Apply) حيث يتم تطبيق التأثيرات وتصبح جزء من الملف الصوتي ولذلك يتم ازالتها من قائمة التأثيرات بعد تطبيقها وتصبح كما هو موضح في الصورة الآتية:



عند اختيار التأثيرات سوف تظهر الرسالة الآتية والتي تفيد بان التاثيرات سوف لا تطبق على الملف الصوتي الأصلي ولكن يجب حفظ الملف المطبق عليه التأثيرات في ملف صوتي جديد.



الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة 6) التي تناولت موضوع التعامل مع التأثيرات المختلفة (Effects) وتطبيقها على الصوت مثل الصدى وغيرها.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 6- التأثيرات)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

21:38 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/1ETxKPb74Mv2fQN1FxUyGFCRbE4mWRh6G/view?usp=sharing

تدريب (2) – التأثيرات

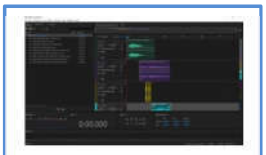
- قم بتنزيل ملف صوتي بصيغة mp3 لاغنية تراثية فلسطينية من الانترنت واحفظه على جهازك في مجلد خاص سميه باسم تدريب 2
- قم بعمل استيراد للملف في برنامج الادوبي اوديشن
- قم تطبيق تأثير الصدى على الملف واحفظ باسم جديد.

مهارة عملية (7)

التعامل مع المسارات المتعددة (Multitrack)

هذا الجزء يتناول موضوع المسارات الصوتية المتعددة (Multitrack) ، في الأجزاء السابقة تم التعرف على عملية التسجيل والتحرير لمقطع صوتي في مسار واحد ، استخدام المسارات الصوتية الماعددة يمكننا من دمج الاصوات مع بعضها وتطبيق التأثيرات المختلفة عليها من اجل الحصول على مقطع صوتي واحد كمخرجات للعملية. في هذا الجزء سوف نتعرف على المهارات اللازمة لذلك والتي تشمل مهارت الاعداد والتهيئة الصحيحة لانشاء مشروع جديد من نوع المسارات المتعددة وكذلك خطوات انشائه، مهارات اضافة المقاطع الصوتية الى المسارات والتحكم بها ومن ثم تحريرها، تخزين المشروع وحفظه، واخيرا مهارة تصدير المشروع في ملف صوتي وحفظة.

الفيديو التعليمي الآتي يشرح هذه المهارات التعامل مع (Multitrack)



42:05 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 7 المسارات المتعددة)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1Ai7uE4tQ5pR1EyNXCTCpi14rRc6Vc0Em/view?usp=sharing

بعد حضور الفيديو التعليمي اعلاه قم بعمل مشروع جديد وطبق المهارات الواردة في الفيديو أكثر من مرة حتى تتقن العمل على البرنامج وتمتلك المهارات وتتقنها وبعد ذلك قم بتطبيق وحل التدريب الآتي.

تدريب (3) – المسارات المتعددة

- قم بانشاء مجلد جديد على جهاز الحاسوب باسم اغاني فلسطينية.
- قم بتنزيل مقاطع صوتية لاغاني تراثية فلسطينية نوع mp3 واحفظها في داخل المجلد.
- باستخدام برنامج الاوديشن قم بانشاء مشروع جديد من نوع مسارات متعددة واحفظه داخل المجلد.
- قم باستيراد المقاطع الصوتية الى المشروع.
- قم بعملية اضافة المقاطع الصوتية الى المسارات.
- طبق عددا من التأثيرات الصوتية على المقاطع الصوتية في المسارات المختلفة وفق ما تراه مناسب.
- احفظ المشروع.
- قم بتصدير المشروع واحفظه كمقط صوتي واحد بصيغة WAV وقم بتشغيلة للتأكد من مخرجات المشروع وجودته.

المراجع والموارد لتعليم برنامج الاوديشن

اسم الموقع	العنوان	طبيعة خدمات الموقع
قناه الدكتور محمد شلتوت (يوتيوب)	https://www.youtube.com/watch?v=fD4q3Aiyp0o&list=PLUhFNApKVEvz7oNecmomP4UDOTmXVL6o7	قناة تعليمية على اليوتيوب تقدم دروس متنوعة منها سلسلة من الفيديوهات التعليمية لتعليم برنامج الاوديشن CC2018
قناة Design Tube (محمد السامرائي)	https://www.youtube.com/playlist?list=PLx8Zo0l5cMiygNuV2aQWM9g8yNX_w59wN	قناة تقدم مجموعة كبيرة ومتنوعة من الدروس التعليمية حول برمجيات التصميم بشكل عام ومنها سلسة من الدروس حول برنامج ادوبي اوديشن.
موقع تأثيرا الأصوات	/https://mixkit.co/free-sound-effects	موقع يوفر مجموعة من الأصوات المجانية
أفضل 13 موقع لتأثيرات الأصوات المجانية	https://speckyboy.com/free-sound-/effects	موقع يعرض عرضا لاهم المواقع التي توفر تأثيرات الأصوات المجانية
دليل تعليم ادوبي اوديشن (انجليزي)	https://rps.org/media/kq1pv42g/audition_user_guide.pdf	يوفر دليل كامل لتعلم برنامج ادوبي اوديشن على كل كتاب

الوحدة الثالثة: معالجة الصور الرقمية باستخدام برنامج ماتلاب(MATLAB)

Matlab for Image Processing

المقدمة

تتناول هذه الوحدة معالجة الصور الرقمية باستخدام برنامج الماتلاب MATLAB حيث سنستعرض نبذة تاريخية حول البرنامج ،استخداماته و مميزاته، شرح المهارات العملية الأساسية الخاصة بمعالجة الصور الرقمية اللازم اتقانها من قبل الدارس .

نبذة حول Matlab:

Matrix Laboratory هو برنامج حاسوبي من انتاج شركه Math works يعتبر من أهم لغات البرمجه المستخدمه حاليا وبكثره فهي تستخدم في كثير من التطبيقات الهندسيه، ويستخدم البرنامج مع العديد من الأدوات المساعدة الأخرى مثل سيموليك Simulink. الشركه المنتجه للماتلاب تنتج اضافات للبرنامج منها اضافات خاصه بالماتلاب واضافات خاصه بالسيموليك، إضافات الخاصه بالماتلاب تسمى Toolbox والإضافات الخاصه بالسيموليك تسمى Block Set.

استخدامات الماتلاب Matlab: يستخدم في كثير من التطبيقات من أهمها-:

- تحليل البيانات Data analysis
- رسم هندسي ورسم مجسمات ذات أبعاد ثلاثيه 3D Dimension
- إجراء العمليات الحسابيه بسرعه ودقه وأيضا المصفوفات Math and Computation
- الخوارزميات Algorithms
- يستخدم في كثير من العلوم والصناعه في محاكاة وتصميم الأنظمه المختلفه Modeling and Simulation System.

تنزيل وتثبيت برنامج الماتلاب(Matlab)

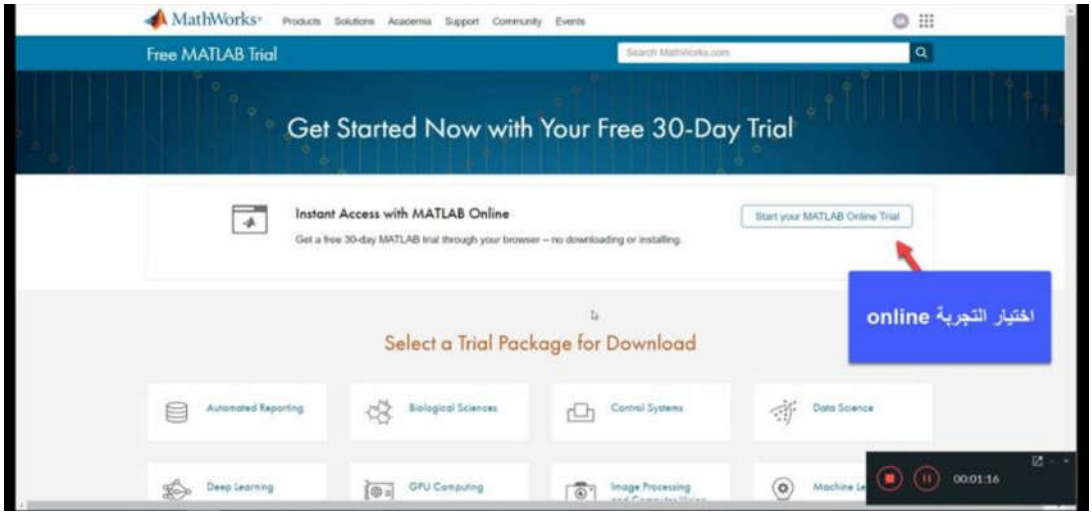
يمكن شراء نسخة من برنامج الماتلاب Matlab من خلال موقع www.mathworks.com ولكنها غالية الثمن ولكن بالامكان استخدام نسخ تجريبية يوفرها الموقع بطريقتين هما:

الطريقة الأولى (Matlab Online Trial):

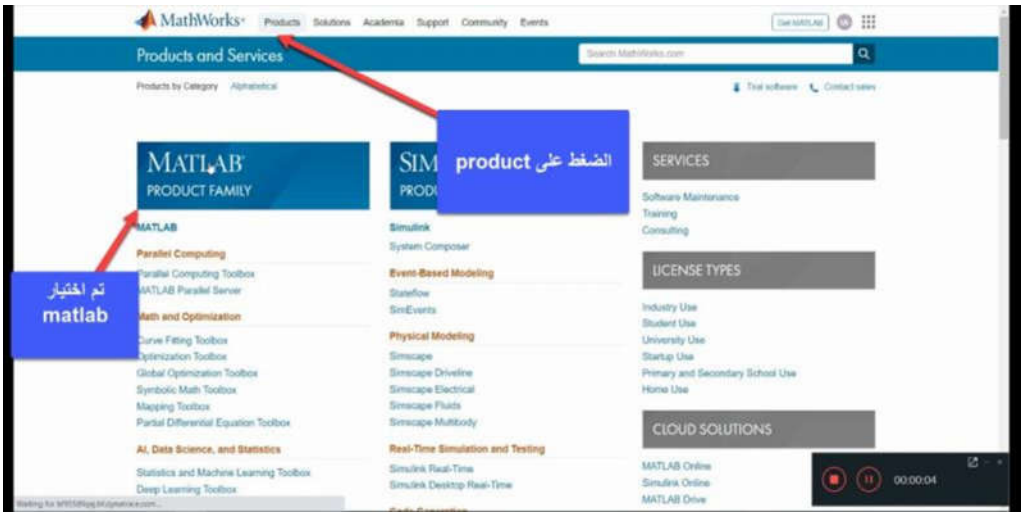
هذه الطريقة تمكنك من تجربة matlab على نفس الموقع بدون الحاجه لتنزيله وتثبيته على جهازك، و لكنها محدودة الاستخدام و لفتره قصيره. الخطوات الاتية توضح طريقة استخدام هذه الطريقة:

خطوة رقم 1 : الدخول الى الموقع www.mathworks.com

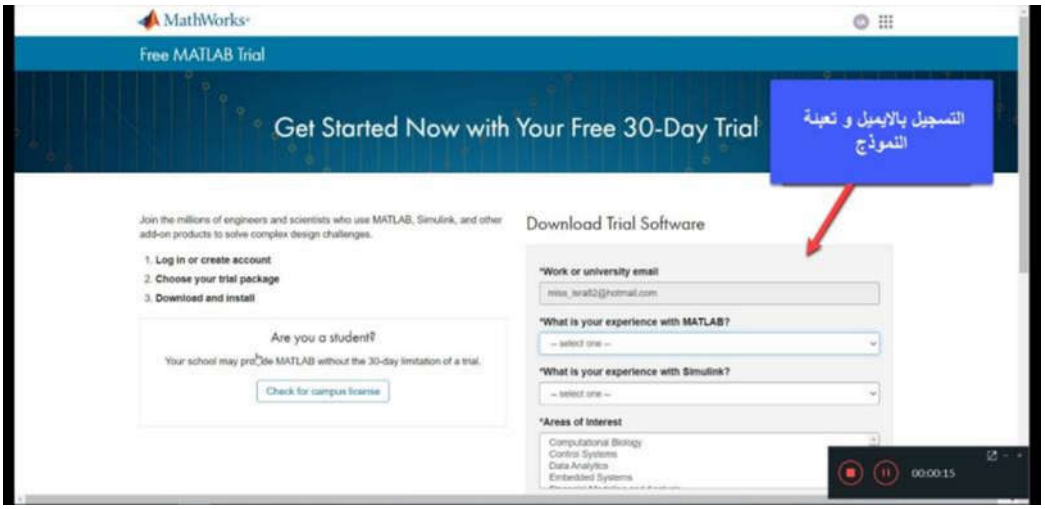
خطوة رقم 2 :



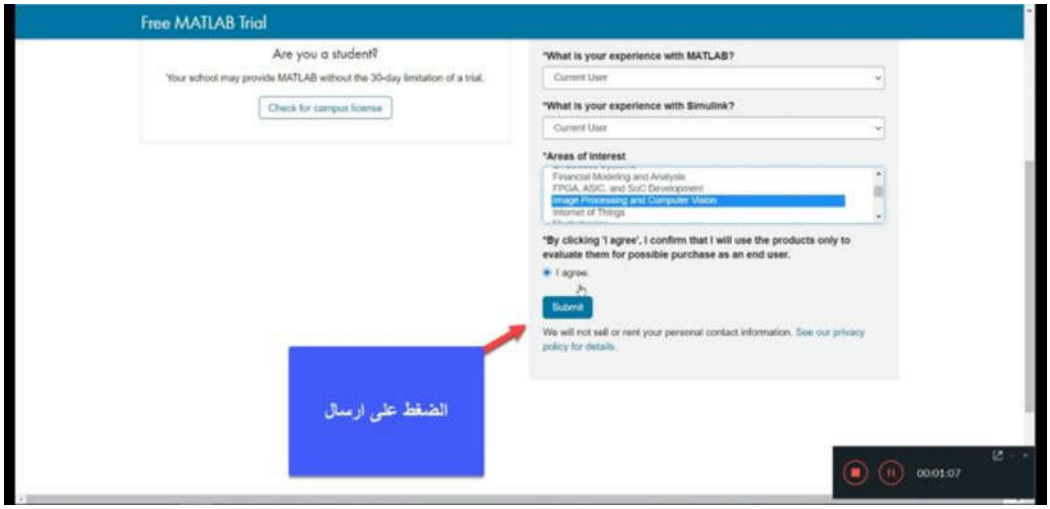
خطوة رقم 3 :



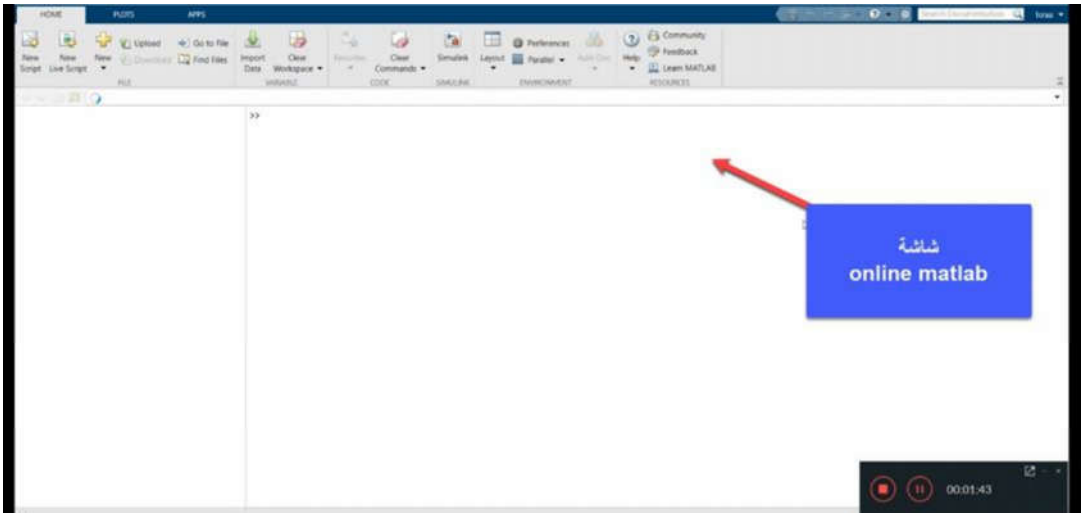
خطوة رقم 4 :



خطوة رقم 5 :



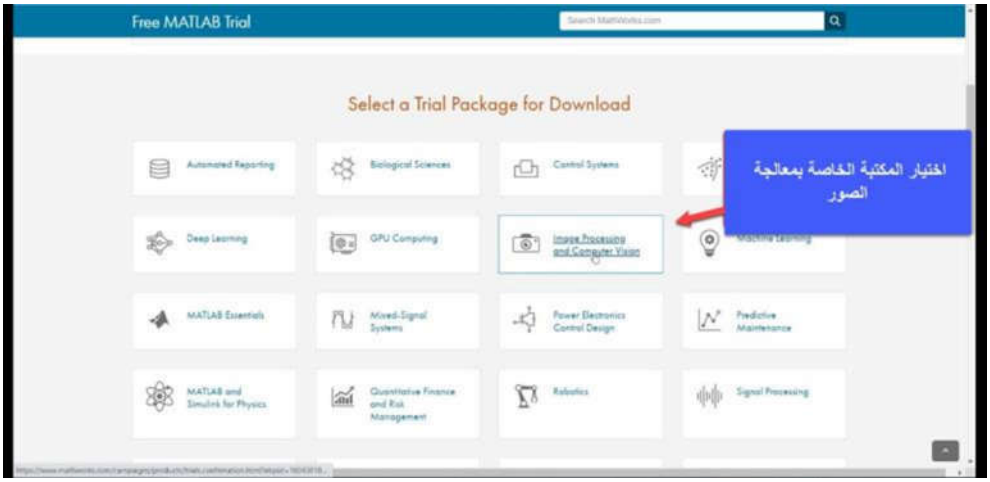
خطوة رقم 6 :



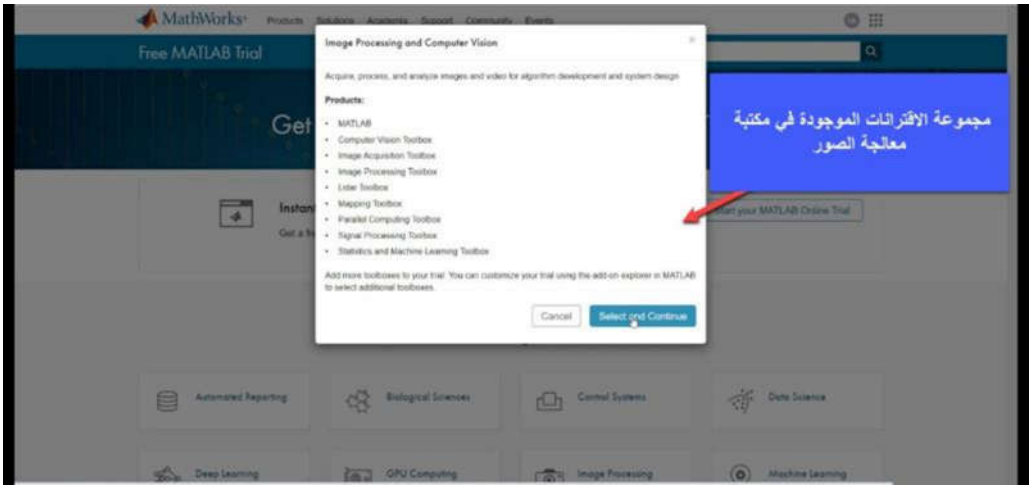
الطريقة الثانية (Matlab Offline Trial):

في هذه الطريقة يتم تثبيت نسخة تجريبية من البرنامج على جهاز الحاسوب باتباع الخطوات الاتية:

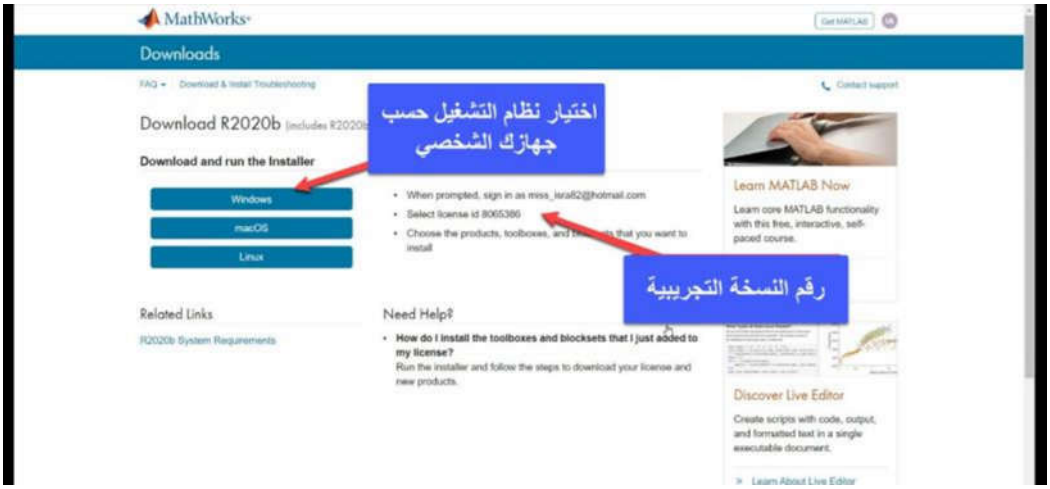
خطوة رقم 1 :



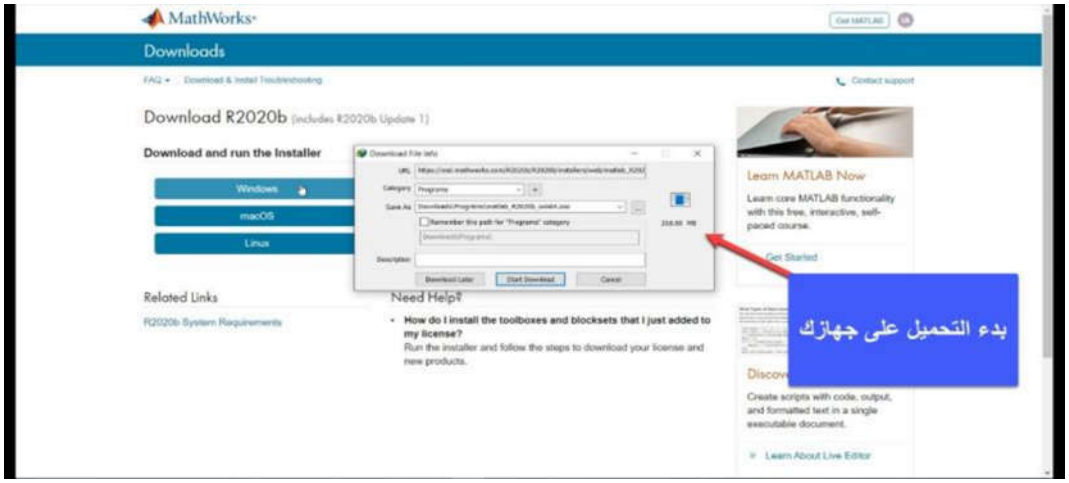
خطوة رقم 2 :



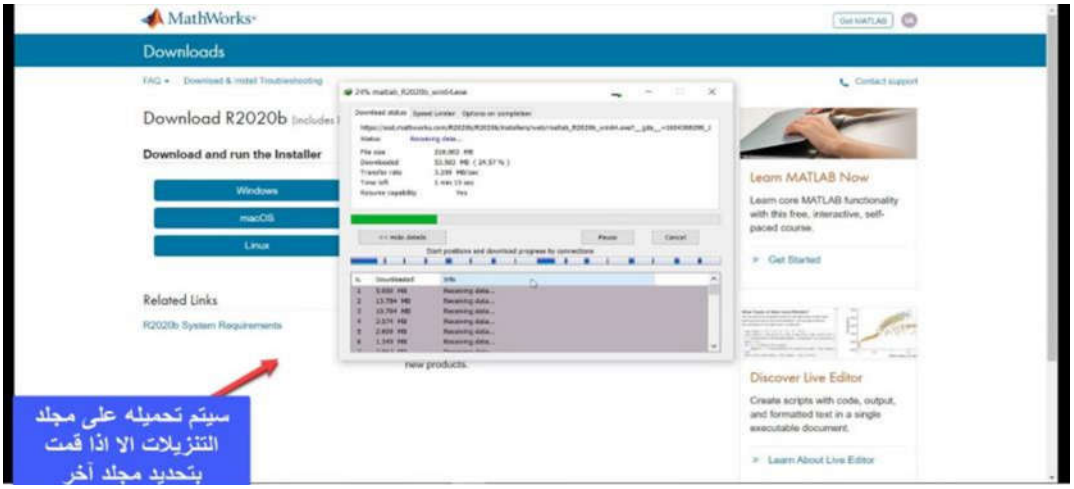
خطوة رقم 3 :



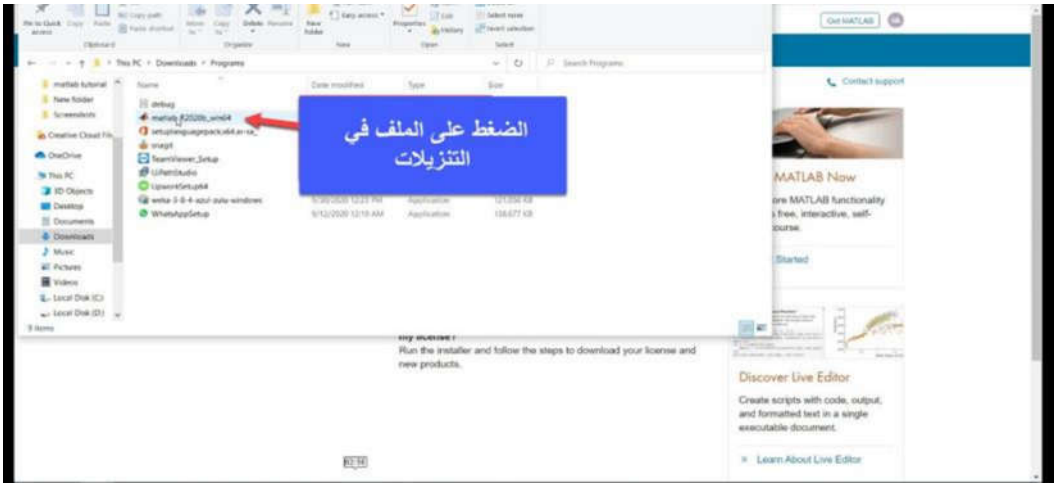
خطوة رقم 4 :



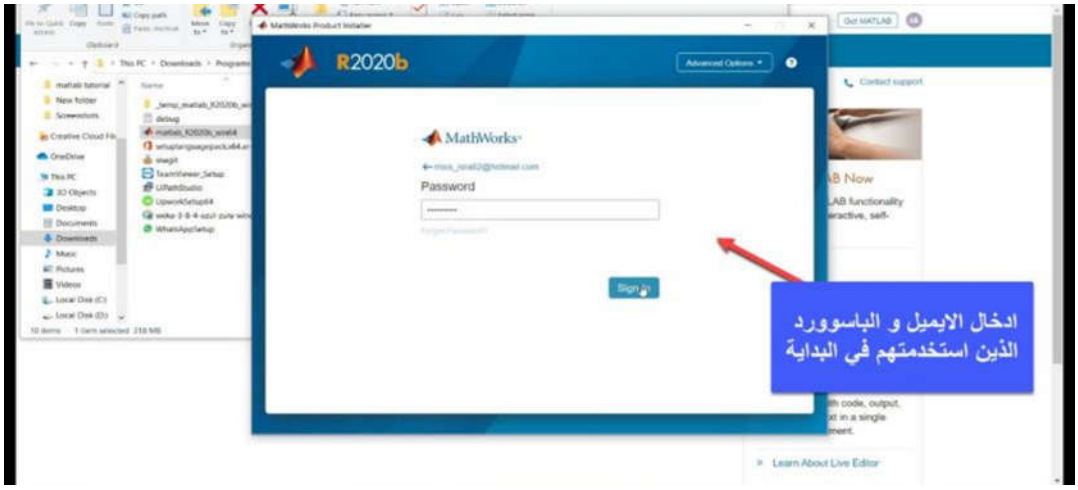
خطوة رقم 5 :



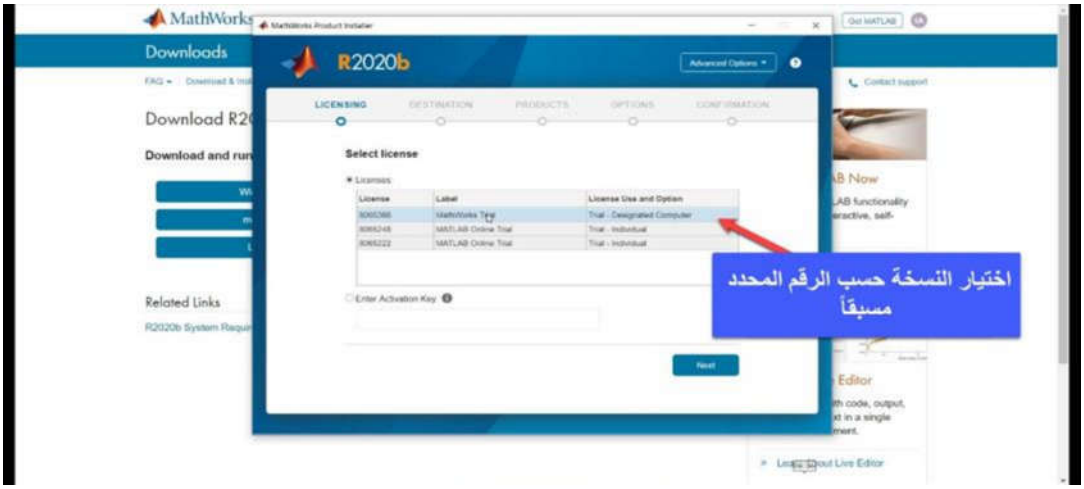
خطوة رقم 6 :



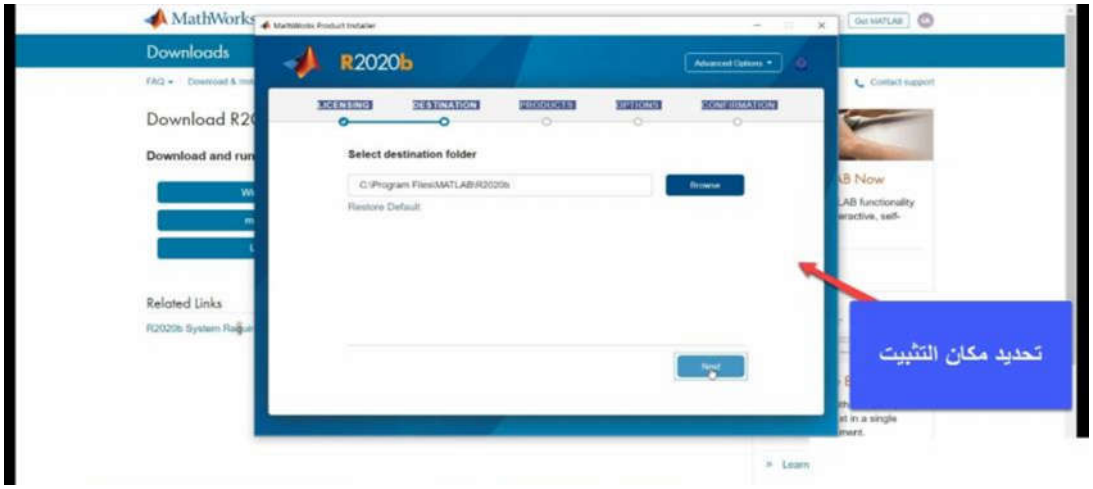
خطوة رقم 7 :



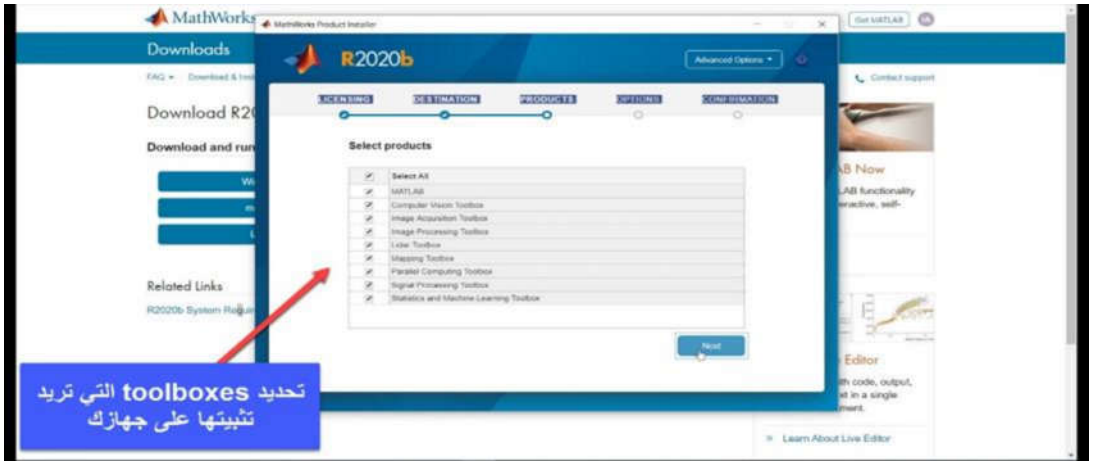
خطوة رقم 8 :



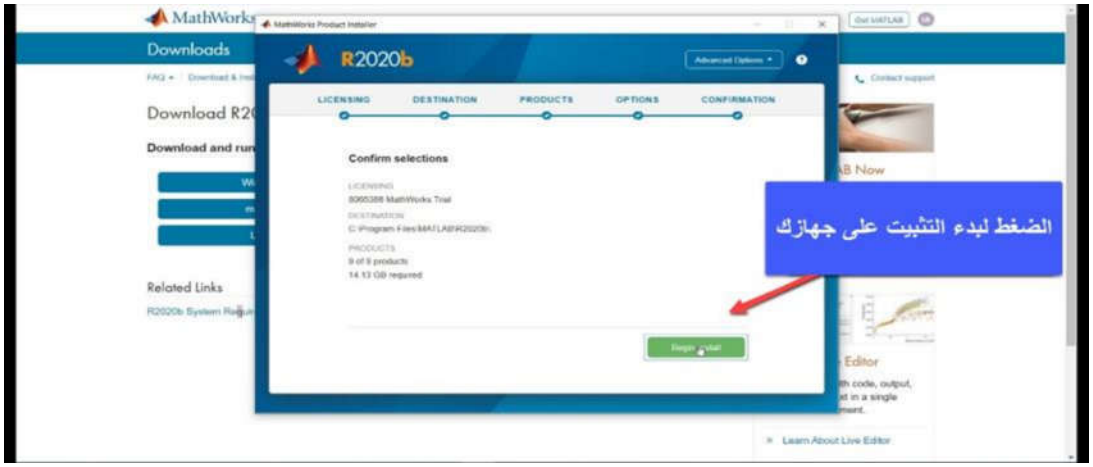
خطوة رقم 9 :



خطوة رقم 10 :



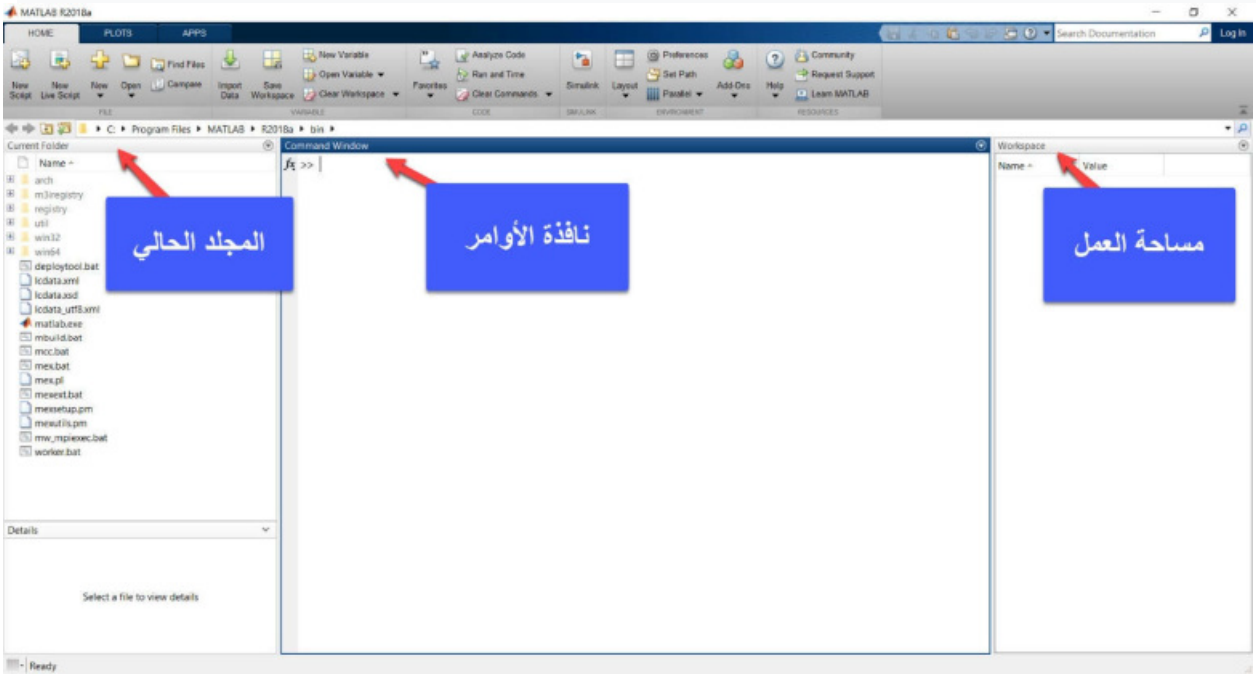
خطوة رقم 11 :



بدء العمل ببرنامج الماتلاب(Get started with MATLAB):

أساسيات سطح المكتب Desktop Basics

عند بدء تشغيل MATLAB، يظهر سطح المكتب في تخطيطه الافتراضي:



يتضمن سطح المكتب desktop اللوحات panels الاتية:

- المجلد الحالي current folder – للوصول الى ملفاتك و يمكنك تغيير المجلد من خلالها
- نافذة الأوامر Command window – لادخال الأوامر في سطر الأوامر ، المشار إليها بواسطة الموجه >>
- مساحة العمل Workspace – لاستكشاف و عرض البيانات و المتغيرات التي تقوم بإنشائها او استيرادها من الملفات

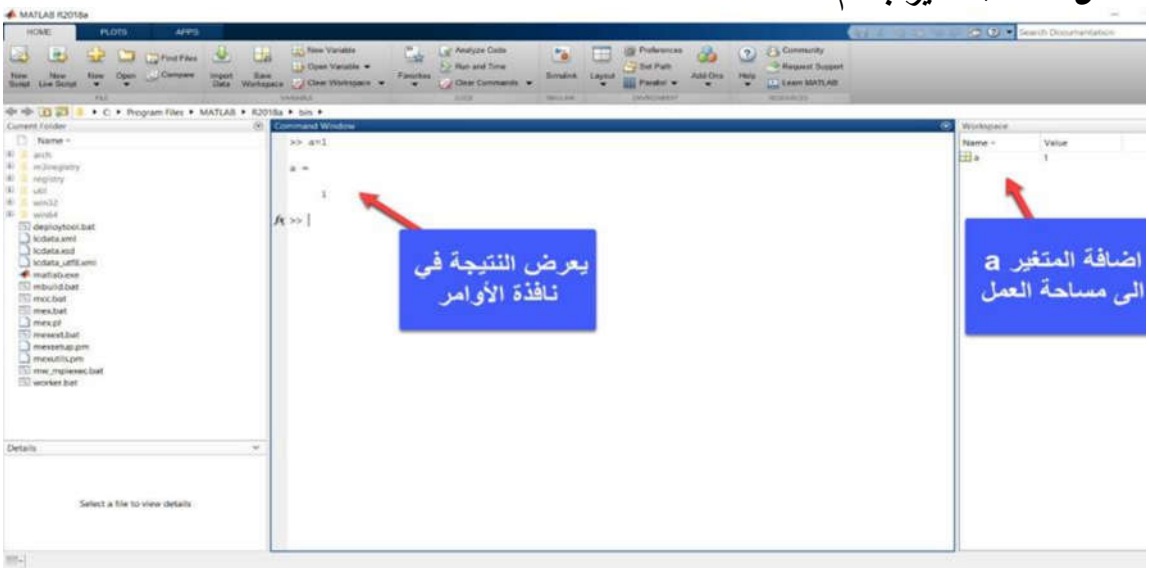
اثناء عملك في MATLAB ، تقوم بإصدار أوامر commands لإنشاء متغيرات variables واستدعاء اقترانات (وظائف) functions.

مثال 1 – استخدام MATLAB Desktop

أنشئ متغير باسم a عن طريق كتابة هذا الأمر في سطر الأوامر:

```
a=1
```

الحل: انشاء متغير باسم a

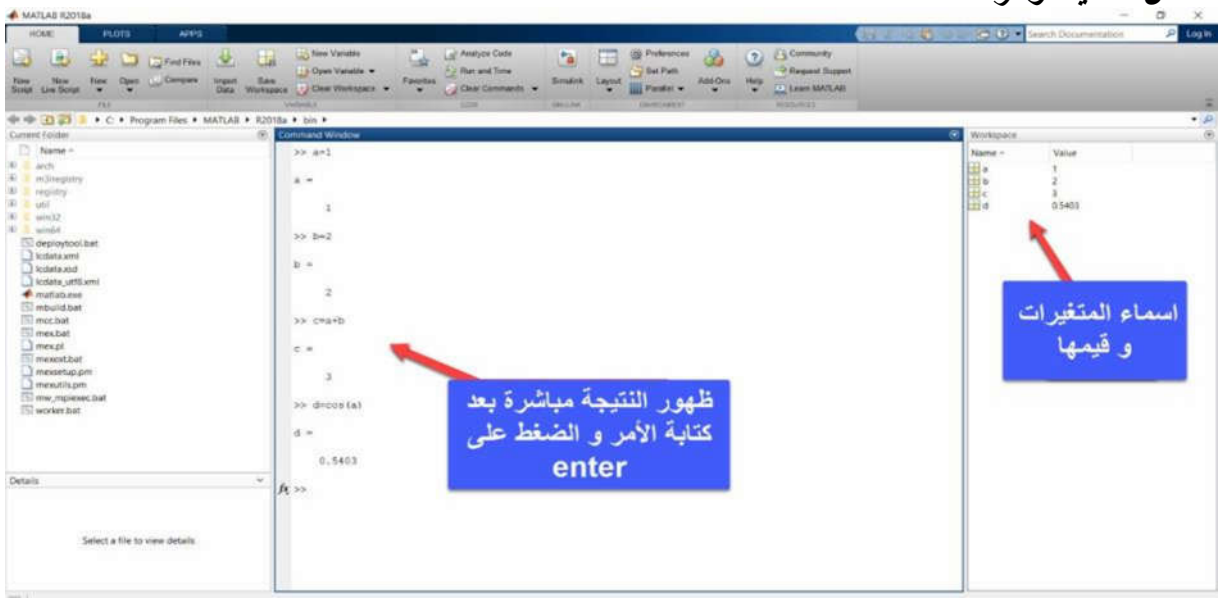


مثال 2 – اجراء بعض العمليات الحسابية من خلال سطر الأوامر

نفذ الأوامر الاتية:

```
b=1
C=a+b
d=cos(a)
```

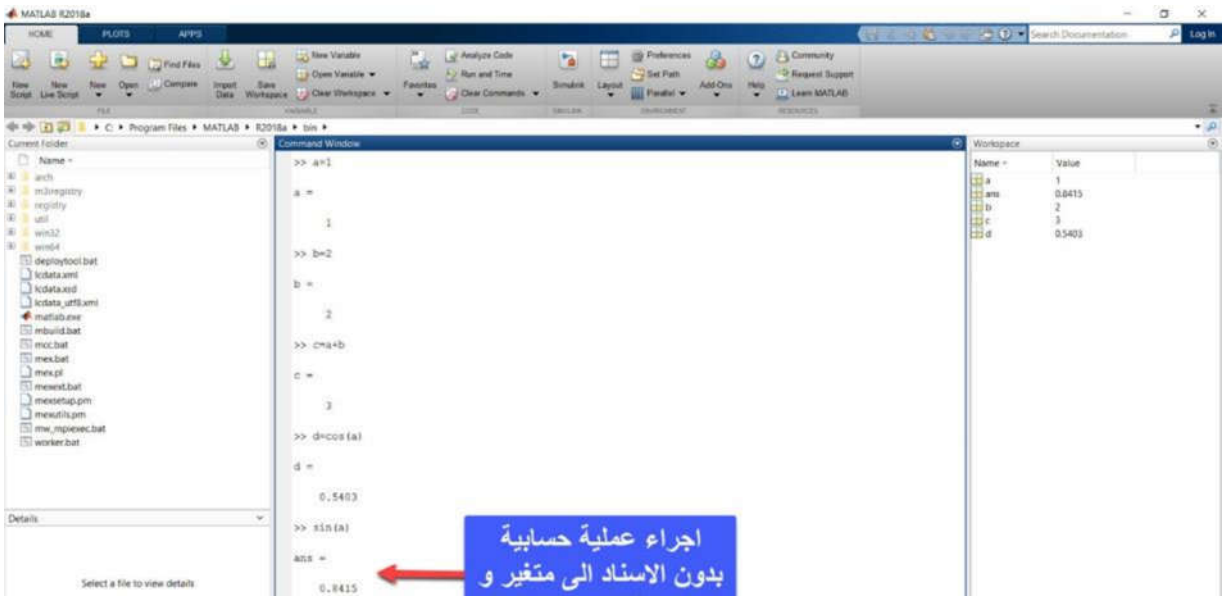
الحل: تنفيذ أوامر



عندما لا تحدد متغير إخراج، تستخدم MATLAB المتغير ans لتخزين ناتج العملية الحسابية التي قمت بها.

اكتب الأمر الاتي في **command prompt** و لاحظ نتيجة تنفيذه

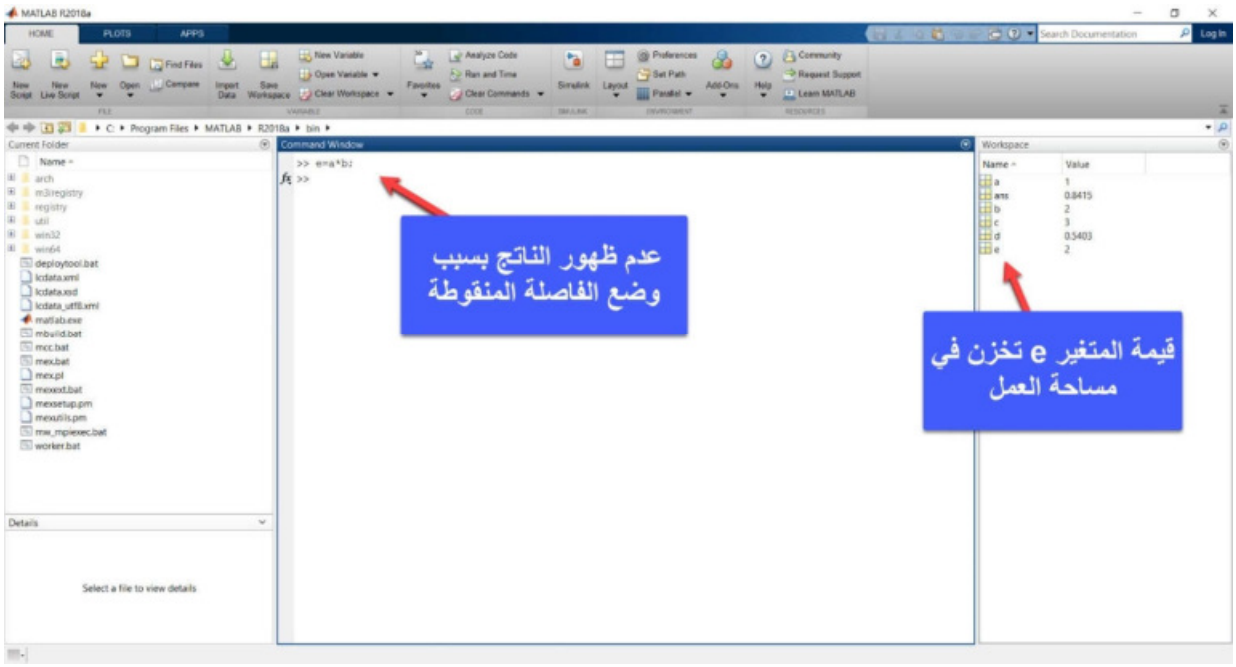
sin(a)



اذا انهيت الأمر بفاصلة منقوطة، فان MATLAB يقوم بالحساب، لكن يمنع عرض المخرجات في نافذة الأوامر.

اكتب الأمر الاتي في **command prompt** و لاحظ نتيجة تنفيذه

```
e=a*b;
```



المصفوفات Matrices(Arrays)

MATLAB هو اختصار لعبارة "matrix laboratory" أي معمل المصفوفات، حيث أن لغات البرمجة الأخرى تتعامل مع المتغيرات كقيمة واحدة تلو الأخرى، بينما صمم MATLAB للتعامل مع المصفوفات.

جميع متغيرات MATLABعبارة عن مصفوفات متعددة الأبعاد، بغض النظر عن نوع البيانات.

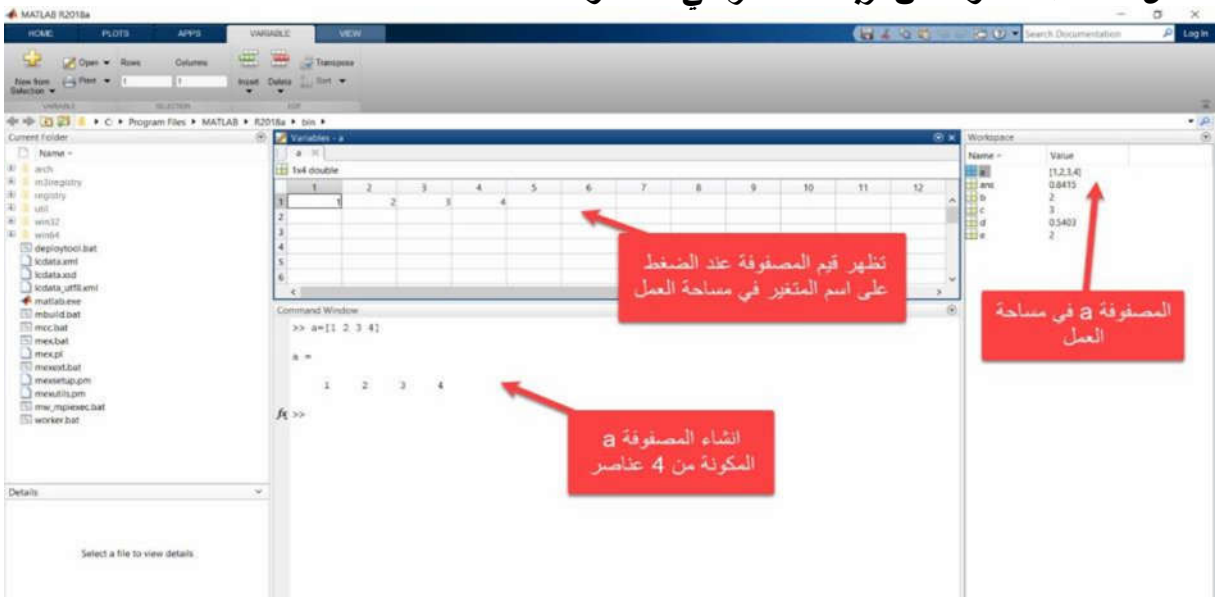
Matrix هي مصفوفة ثنائية الأبعاد تستخدم غالباً في الجبر الخطي.

مثال 3 – انشاء مصفوفة Array Creation

لإنشاء مصفوفة من أربعة عناصر في صف واحد، افصل العناصر إما بفاصلة (،) أو مسافة. نوع المصفوفة الاتية هو متجه صف row vector

a = [1 2 3 4]

الحل: انشاء مصفوفة من أربعة عناصر في صف واحد

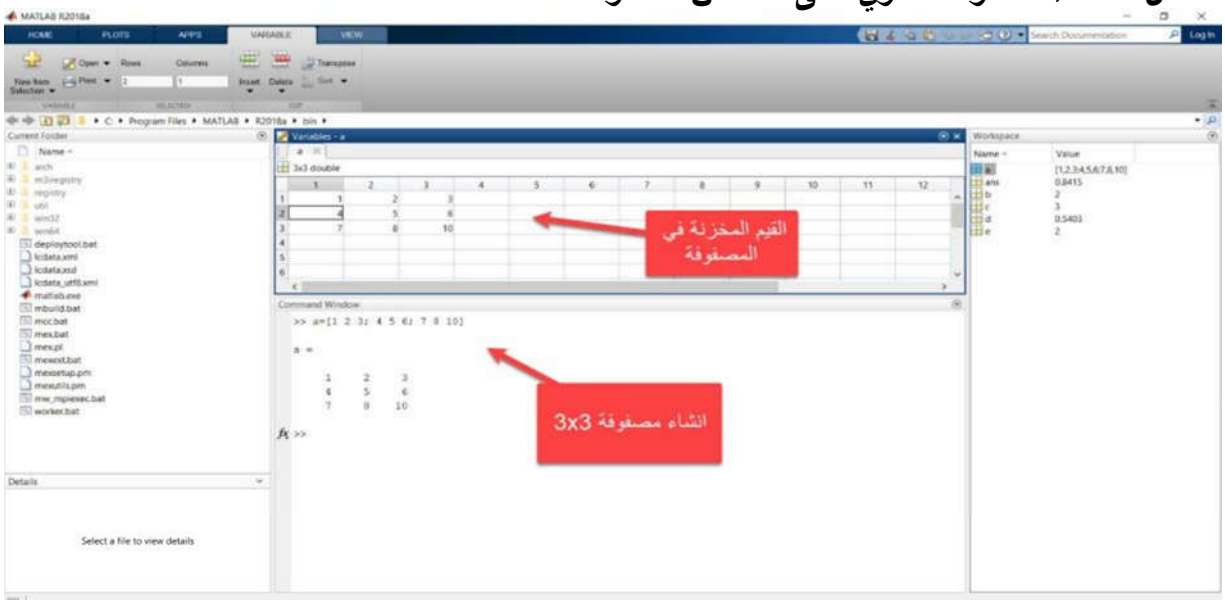


مثال 4 – انشاء مصفوفة من عدة صفوف

لإنشاء مصفوفة تحتوي على عدة صفوف، افصل الصفوف بفواصل منقوطة، كما في المثال الاتي:

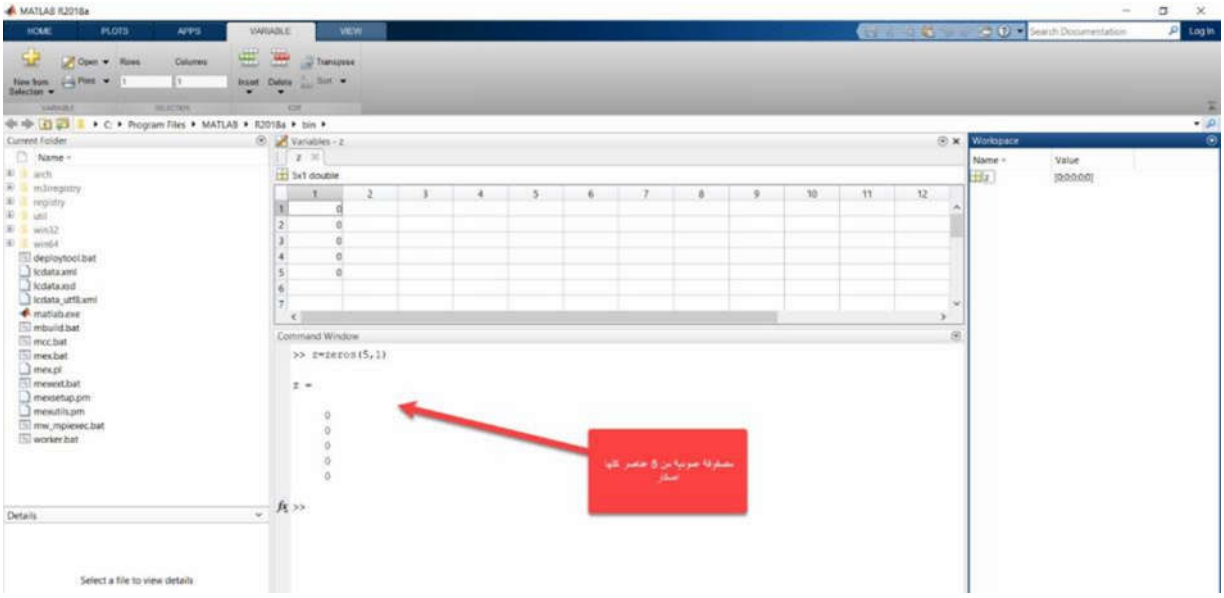
a=[1 2 3; 4 5 6; 7 8 10]

الحل: انشاء مصفوفة تحتوي على عدد من الصفوف



هناك طريقة أخرى لإنشاء مصفوفة وهي استخدام دوال، مثل دالة الآحاد ones أو الأصفار zeros أو مصفوفة القيم العشوائية rand.

```
z = zeros(5,1)
```



العمليات على المصفوفات Matrix and array operations

عزيزي الدارس، يتيح لك MATLAB معالجة جميع القيم في مصفوفة باستخدام عملية حسابية واحدة او اقتران حسابي.

مثال 5 – إضافة عدد ثابت لجميع عناصر المصفوفة

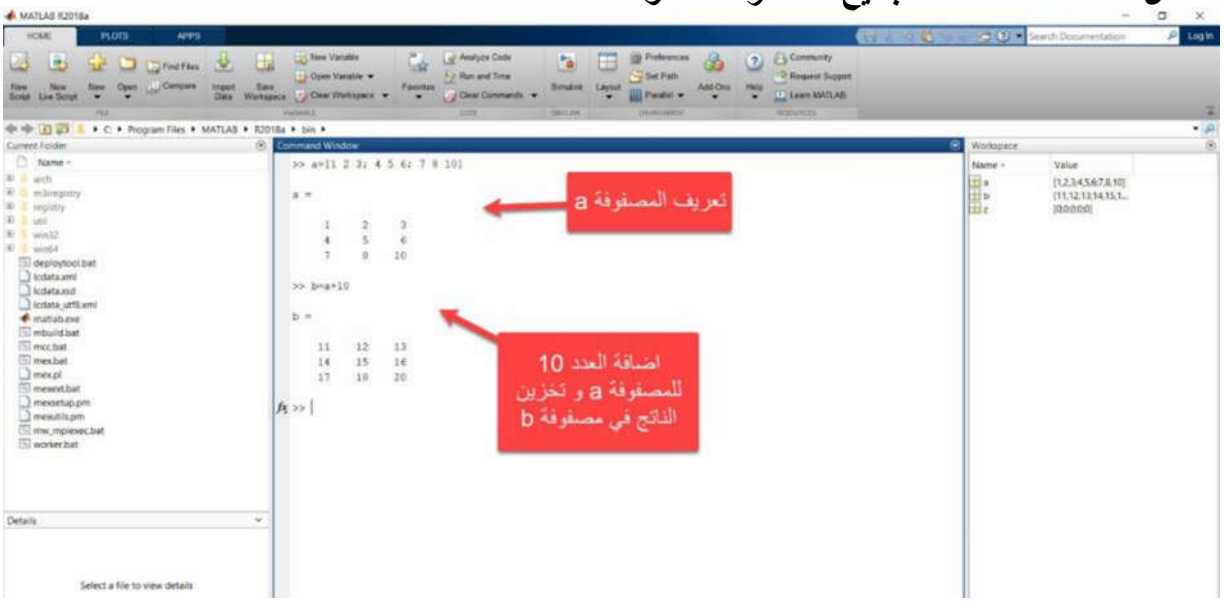
عرف المصفوفة a كما يأتي:

```
a = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 10]
```

اضف العدد 10 لجميع عناصر المصفوفة باستخدام الأمر الاتي:

```
b=a+10
```

الحل: اضافة العدد 10 لجميع عناصر المصفوفة

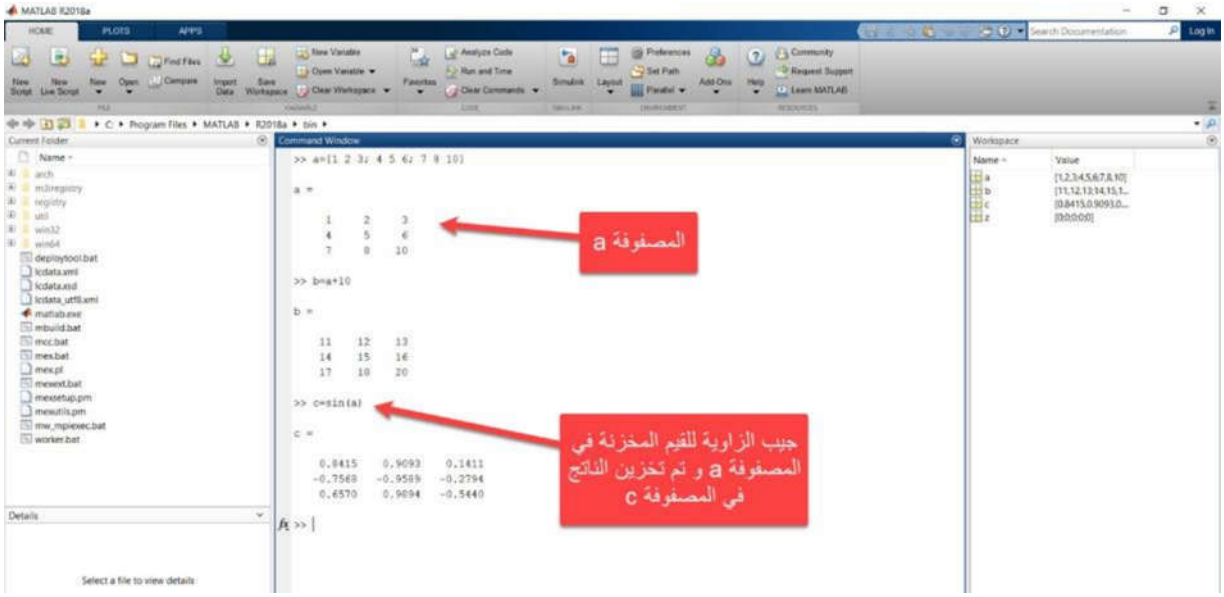


مثال 6 – استخدام اقتران مع عناصر المصفوفة

أوجد جيب الزاوية للقيم المخزنة في المصفوفة a في المثال 5

```
c=sin(a)
```

الحل:ايجاد جيب الزاوية

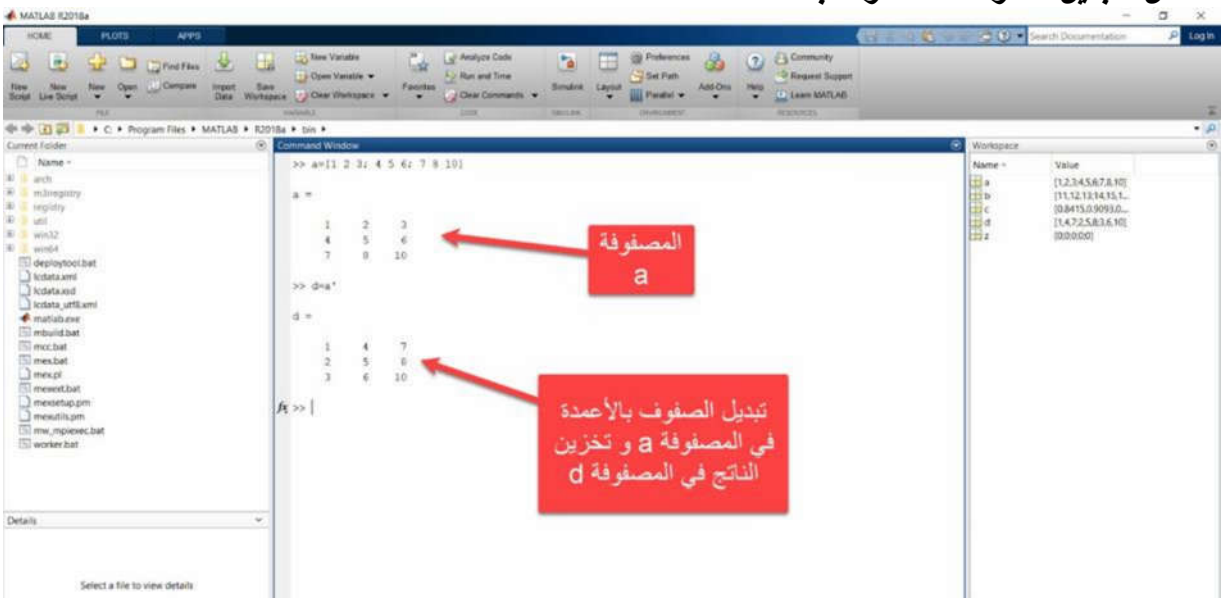


مثال 7 – تبديل الصفوف بالأعمدة matrix transpose

لتبديل صفوف المصفوفة بالأعمدة يتم استخدام ‘

d=a’

الحل: تبديل صفوف المصفوفة بالأعمدة



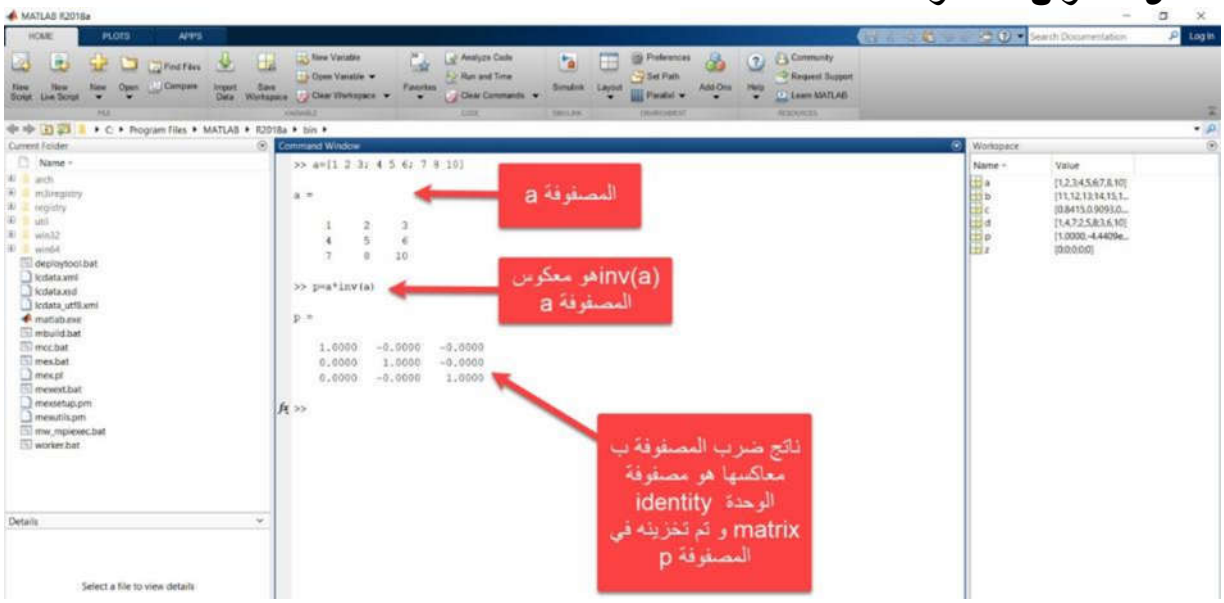
يمكننا MATLAB من تنفيذ عملية ضرب المصفوفات القياسية (ضرب الصفوف بالأعمدة) باستخدام عملية*

مثال 8 – ضرب المصفوفات Matrix Multiplication

يمكننا الحصول على معكوس المصفوفة matrix inverse من خلال الاقتران()inv ، وعندما نضرب المصفوفة في معكوسها تنتج مصفوفة الوحدة identity matrix

p=a*inv(a)

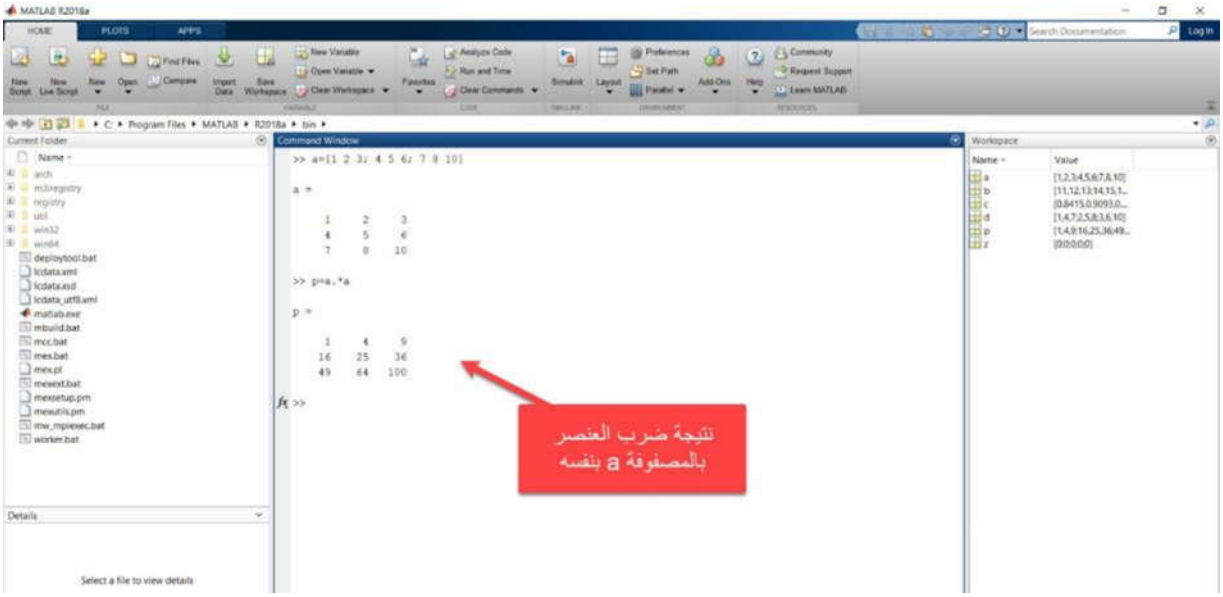
الحل: معكوس المصفوفة



يمكننا MATLAB من اجراء عملية الضرب على كل عنصر بالمصفوفة الأولى بالعنصر المقابل له في المصفوفة الثانية باستخدام العملية *.

اكتب الأمر الاتي في **command prompt** ولاحظ نتيجة تنفيذه

p=a.*a



يمكن MATLAB أيضا كل من عمليات القسمة division و القوة power على مستوى عناصر المصفوفة، باستخدام العمليات (./) و (.^) على التوالي.

فهرسة المصفوفات Array Indexing

كل متغير في MATLAB هو عبارة عن مصفوفة يمكن أن تحتوي على العديد من الأرقام. يتم الوصول لعنصر محدد في المصفوفة عن طريق الفهرسة Indexing.

مثال 9 – فهرسة المصفوفات Matrix Indexing

سوف نستخدم في هذا المثال مصفوفة مربعة تسمى magic(n) ، هذه المصفوفة احداثياتها n x n ، و قيم عناصرها اعداد صحيحة عشوائية من 1 الى n^2

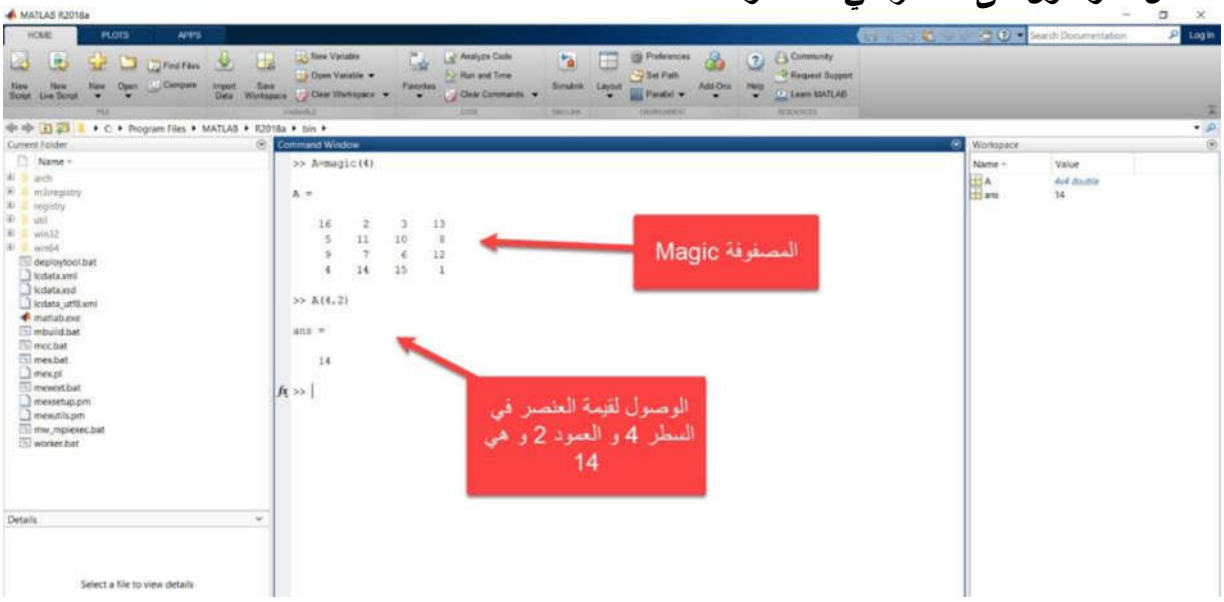
للحصول على هذه المصفوفة أكتب الأمر الاتي:

A=magic(4)

للوصول للعنصر الموجود في السطر الرابع العمود الثاني نكتب:

A(4,2)

الحل: الوصول الى عنصر في المصفوفة



للإشارة لعدة عناصر في المصفوفة نستخدم الرمز **:** حيث يسمح بتحديد مجال **start:end**

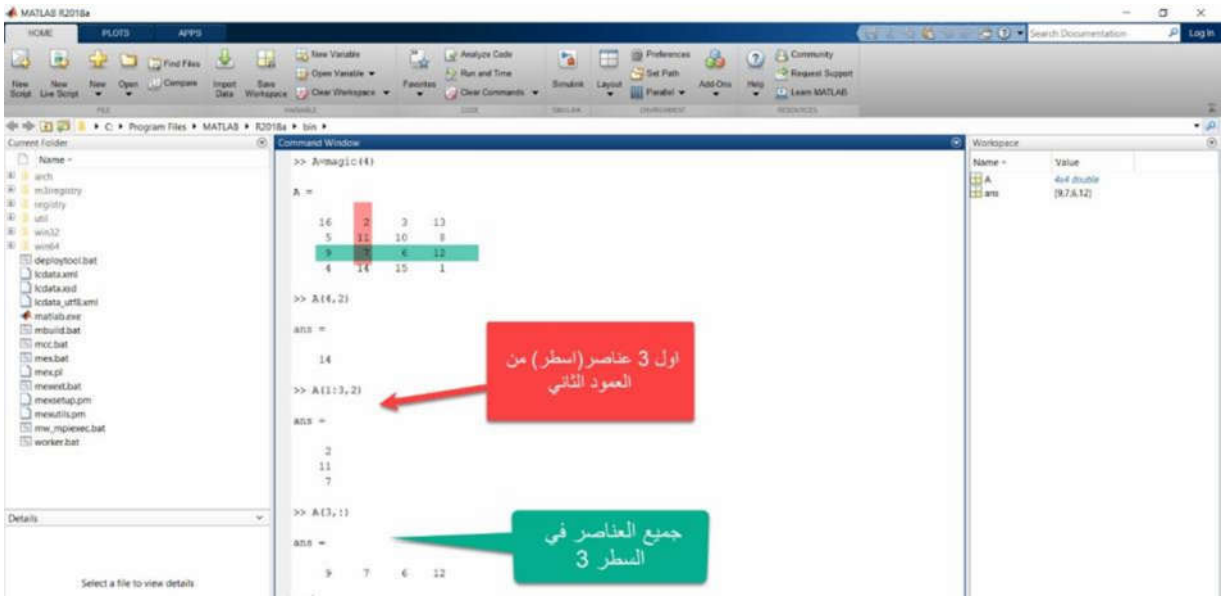
مثلاً: للوصول لأول 3 اسطر(عناصر) في العمود الثاني نكتب الأمر الاتي:

A(1:3,2)

تحدد النقطتان : وحدها ، بدون قيم البداية أو النهاية، كل العناصر في هذا البعد.

على سبيل المثال، لتحديد كل الأعمدة في السطر الثالث من A نكتب الأمر

A(3,:)



المتغيرات في مساحة العمل workspace variables

تحتوي مساحة العمل على متغيرات تقوم بإنشائها داخل MATLAB أو استيرادها من ملفات البيانات data files أو البرامج الأخرى.

مثال 10 – التعامل مع المتغيرات في workspace

لاضافة المتغيرين A,B لمساحة العمل نكتب الأوامر الاتية:

```
>> A=magic(4);

>> B=rand(3,5,2);
```

يمكنك عرض محتويات مساحة العمل باستخدام الأمر **whos**

```
>> whos
```

متغيرات مساحة العمل لا تبقى بعد الخروج من MATLAB. لحفظ هذه المتغيرات لاستخدامها لاحقًا، نستخدم الأمر **save** كما يلي:

```
>> save myfile.mat;
```

يحفظ هذه الأمر المتغيرات الموجودة في workspace على شكل ملف مضغوط بامتداد **.mat** على نفس مجلد العمل الحالي.

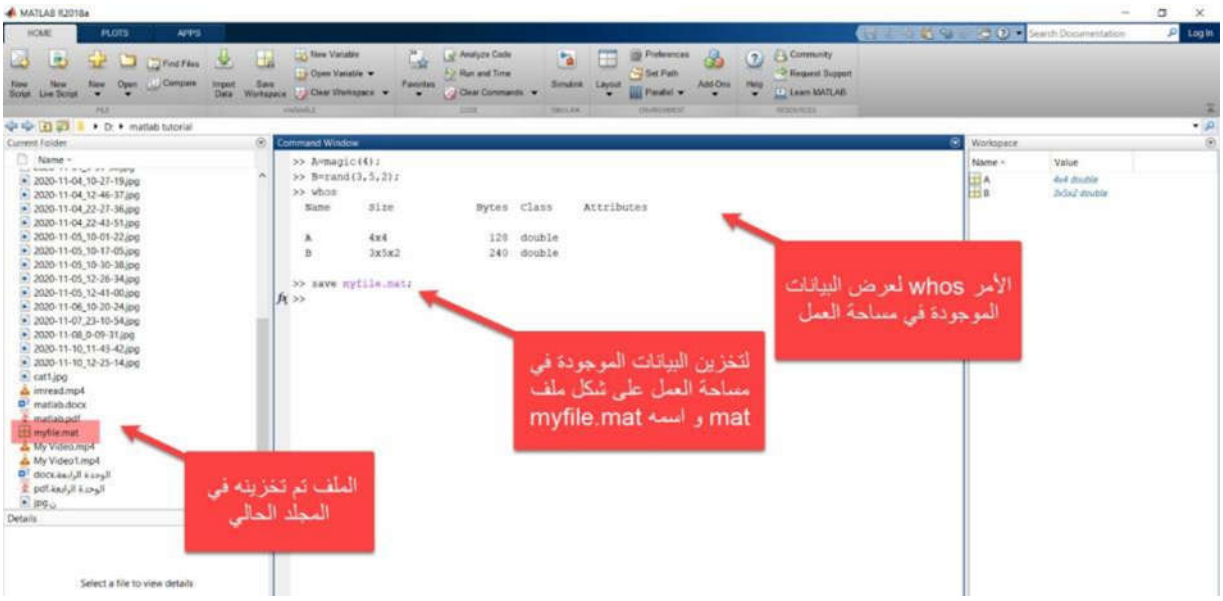
لمسح جميع المتغيرات من مساحة العمل، نستخدم الأمر **clear**

```
>> clear;
```

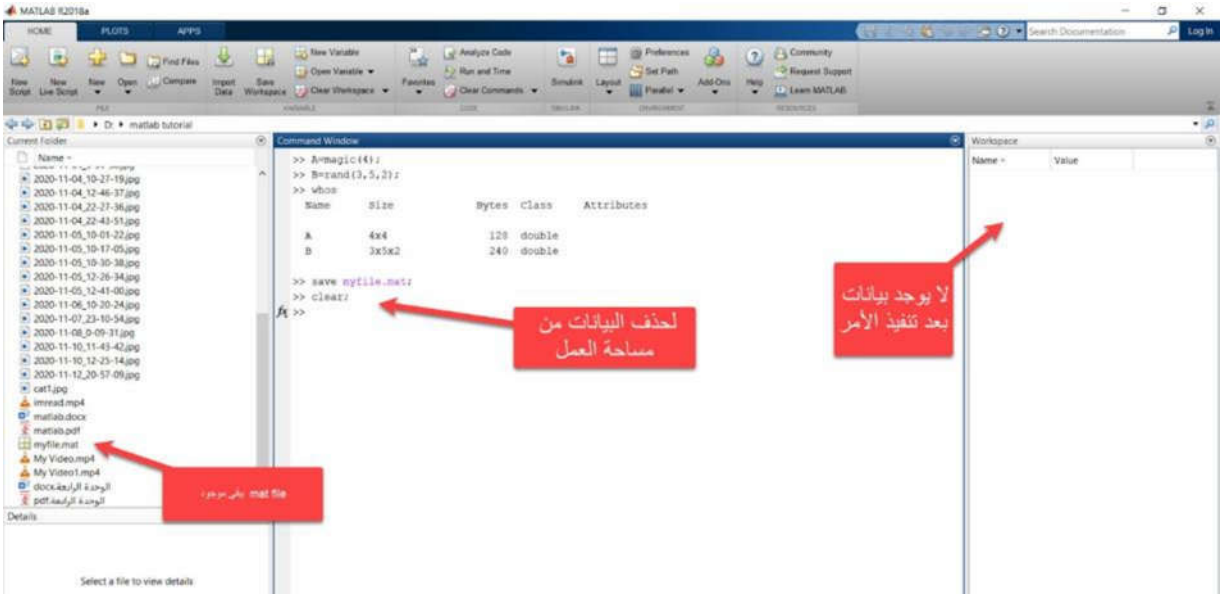
لاستعادة البيانات من ملف MAT الى مساحة العمل نستخدم الأمر **load**

```
>> load myfile.mat;
```

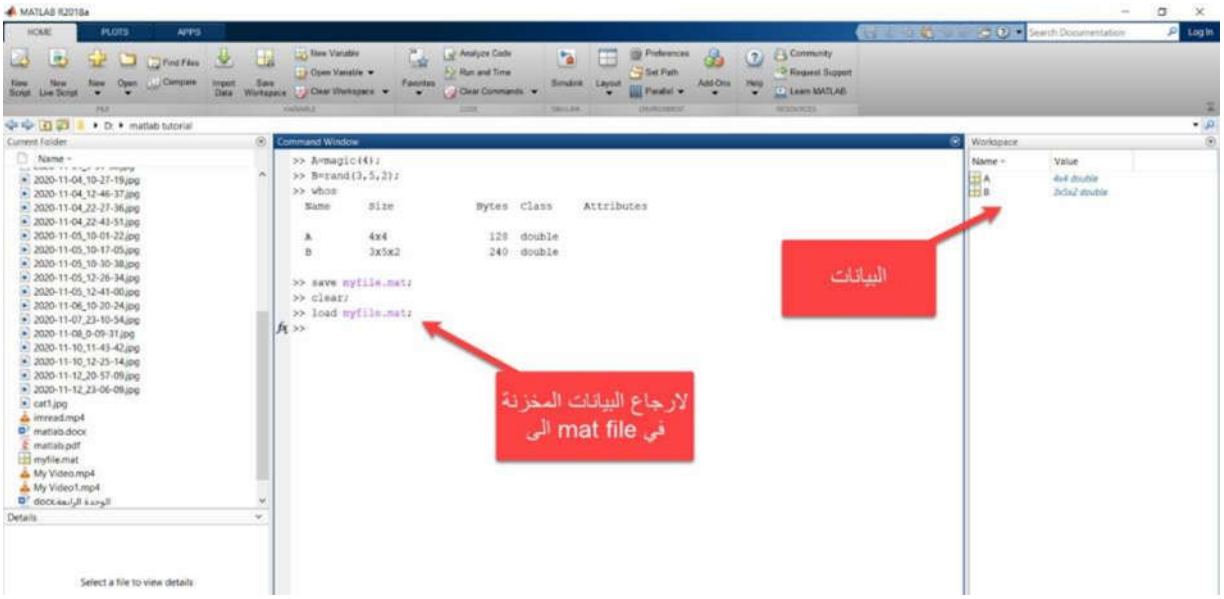
الحل 1: الأمر Whos >> و الأمر save myfile.mat >>



الحل 2: الأمر clear>>



الحل 3: الأمر load myfile.mat>>



استدعاء الدوال Calling Functions

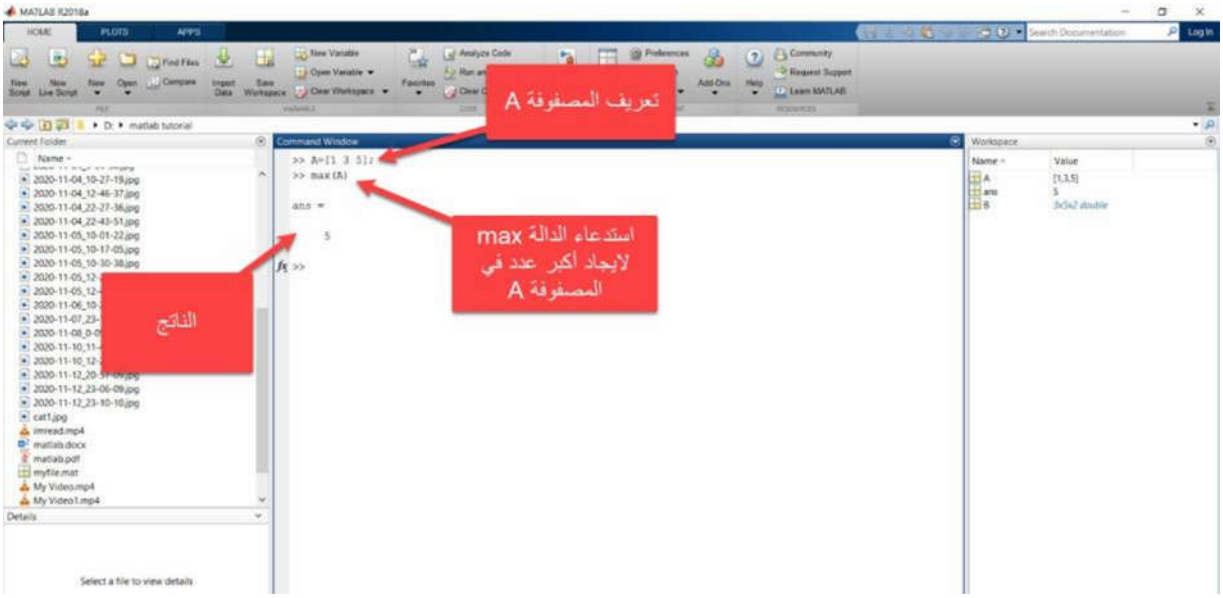
يوفر MATLAB عدداً كبيراً من الاقترانات (الدوال) Functions التي تؤدي مهاماً حسابيه. و هي شبيهة لـ subroutines و methods في لغات البرمجه الأخرى.

مثال 11 – استدعاء الدوال Calling Functions

لاستدعاء دالة مثل max أكتب الأمر الاتي:

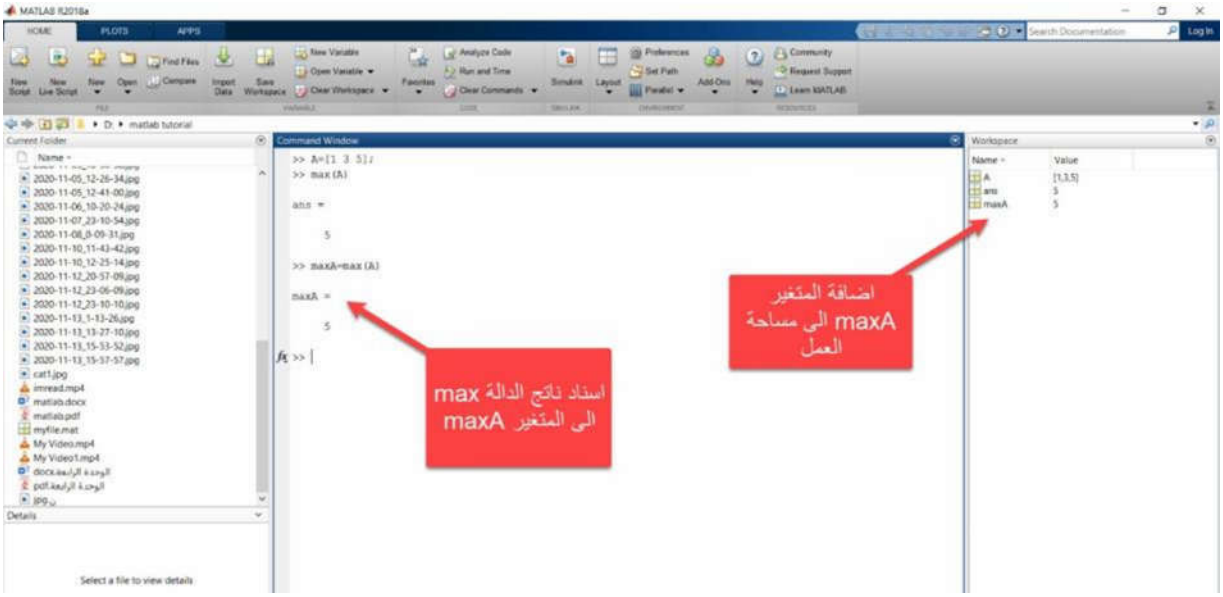
```
>> A=[1 3 5];

>> max(A)
```

الحل : استدعاء دالة MAX



يمكن اسناد ناتج الدالة إلى متغير باستخدام الأمر الآتي للمثال السابق:

```
>> maxA=max(A)
```



الرسومات(المخططات) ثنائية وثلاثية الأبعاد(2-D and 3-D plots)

الرسومات الخطية line plots

لإنشاء مخططات خطية ثنائية الأبعاد، نستخدم الدالة plot.

مثال 12 – الرسومات الخطية line plots

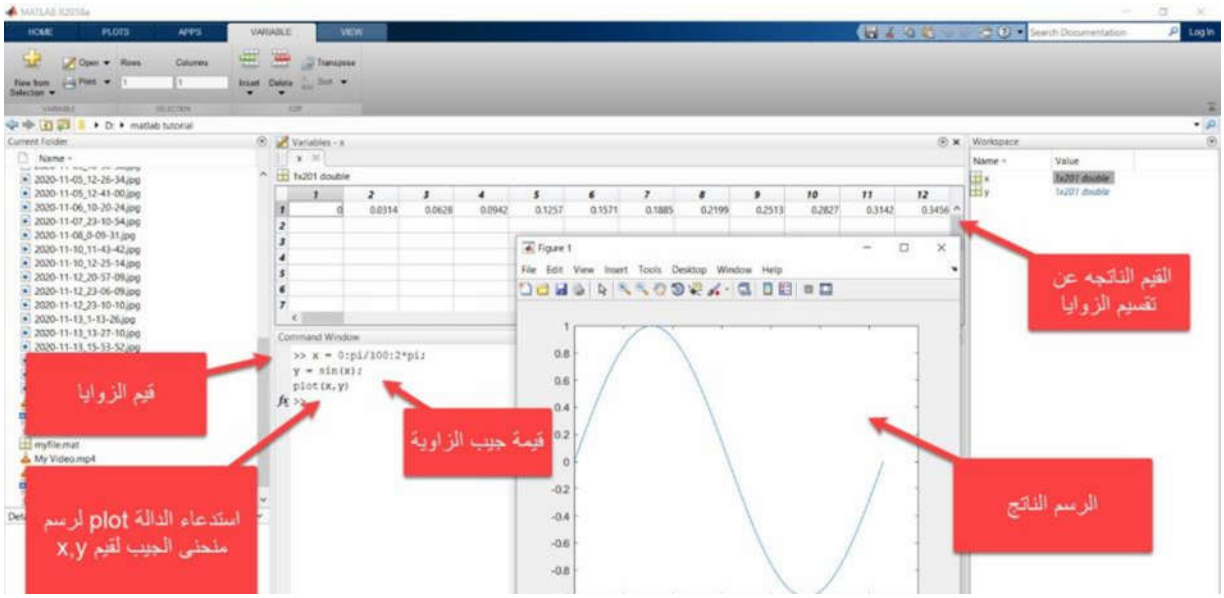
لرسم منحنى جيب الزاوية للقيم ما بين $0 - 2\pi$ نكتب الأمر الاتي:

```
>> x = 0:pi/100:2*pi;

>> y = sin(x);

>> plot(x,y)
```

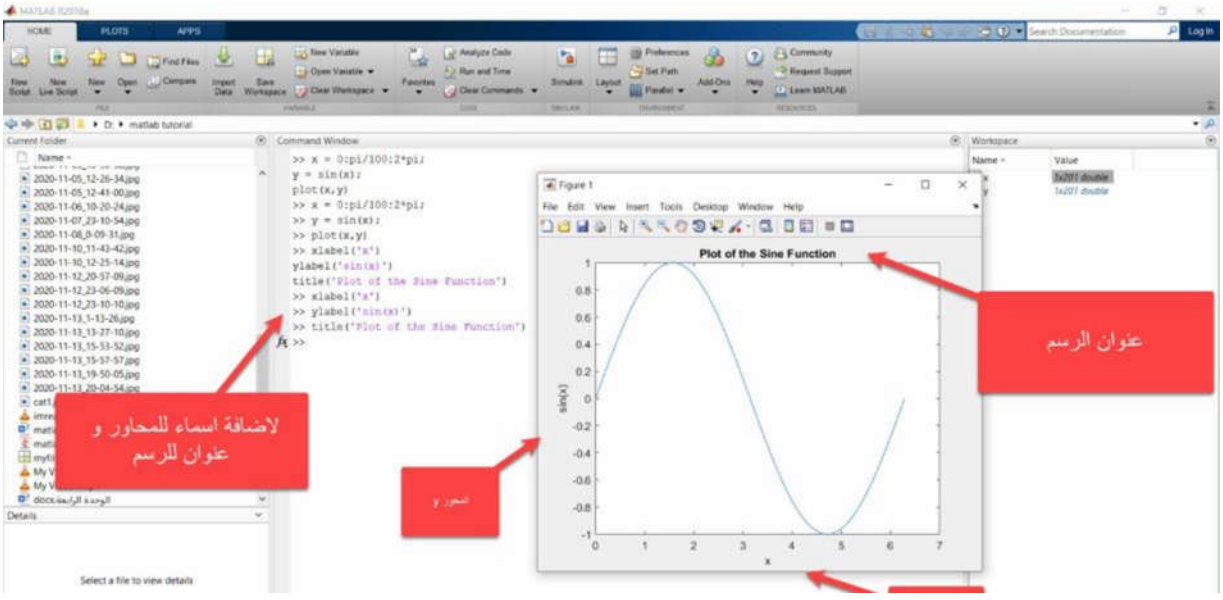
يمكننا تسمية المحاور في الرسم و إضافة عنوان باستخدام الأوامر الاتية:

```
>> xlabel('x')

>> ylabel('sin(x)')

>> title('Plot of the Sine Function')
```

الحل 1: استدعاء دالة plot لرسم منحة الجيب لقيم x,y



الحل 2: اضافة أسماء المحاور وعنوان الرسم

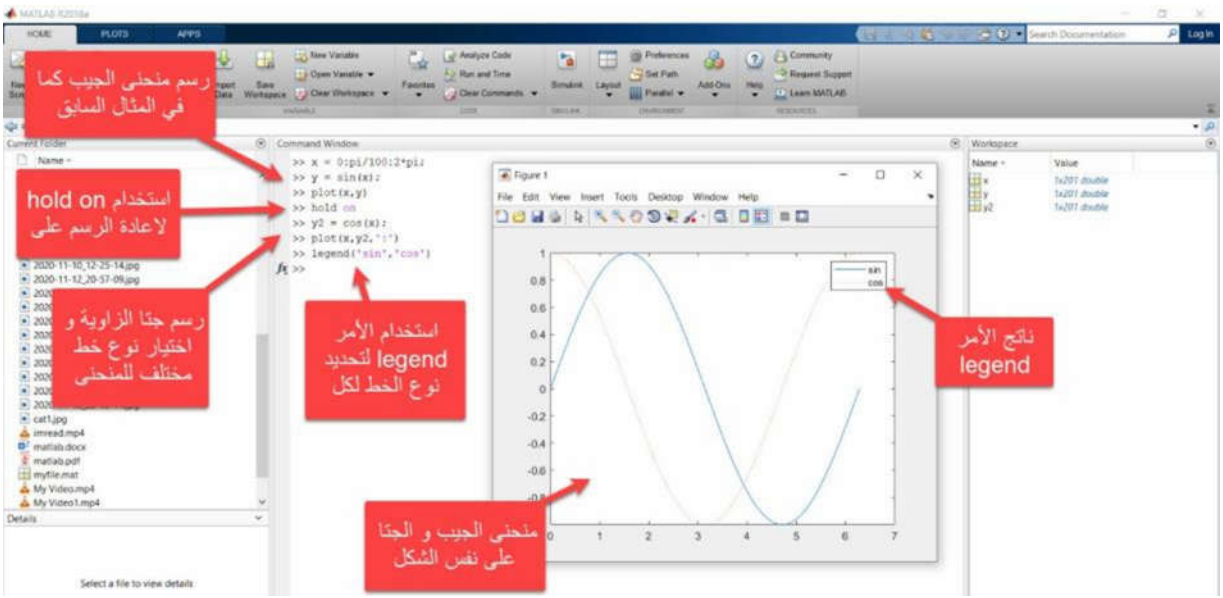


مثال 13 – رسم أكثر من منحنى على نفس الشكل

لإضافة رسم الى رسم موجود نستخدم الأمر Hold on كما في المثال الاتي:

```
>> x = 0:pi/100:2*pi;
>> y = sin(x);
>> plot(x,y)
>> hold on
>> y2 = cos(x);
>> plot(x,y2,':')
>> legend('sin','cos')
```

الحل:



تبقى الرسومات تظهر على نفس نافذة الشكل الحالية عند استخدام hold on لحين اغلاق الشكل أو استخدام الأمر hold off.

الرسومات ثلاثية الأبعاد 3-D plots

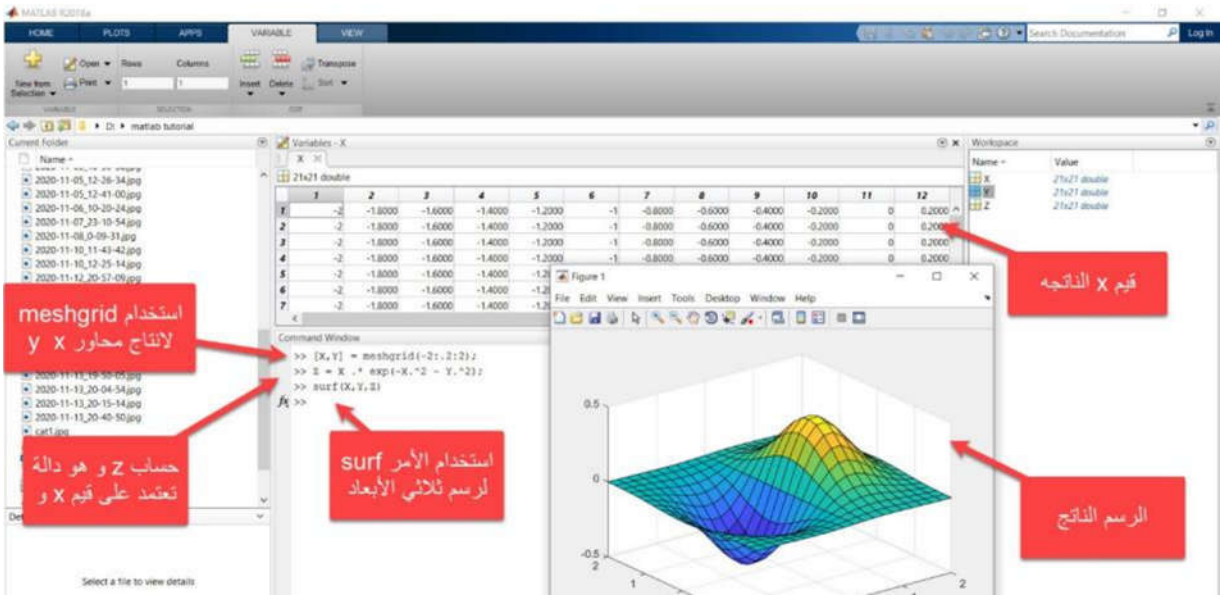
تعرض المخططات ثلاثية الأبعاد عادةً على شكل سطح محدد بواسطة دالة من متغيرين، z=f(x,y).

مثال 14 – رسم منحنى ثلاثي الأبعاد 3-D plot

لايجاد قيم z ، قم أولاً بإنشاء مجموعة من النقاط (x,y) ضمن مجال الدالة باستخدام meshgrid. كما في المثال الاتي:

```
>> [X,Y] = meshgrid(-2:.2:2);

>> Z = X .* exp(-X.^2 - Y.^2);

>> surf(X,Y,Z)
```

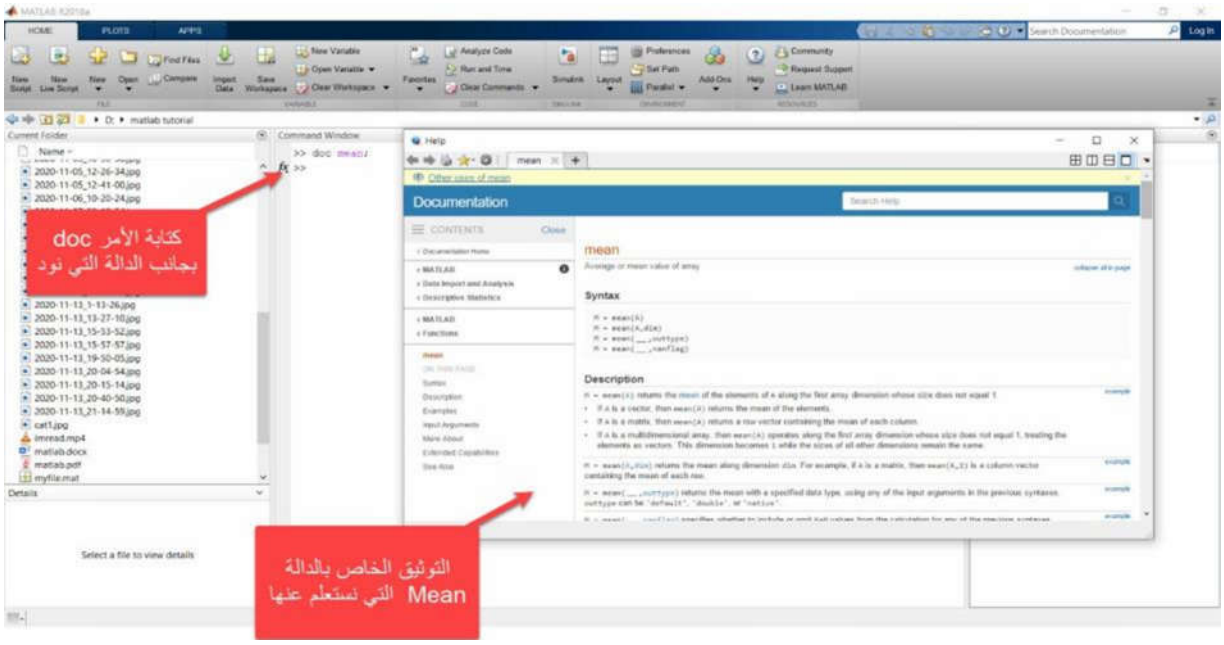
الحل: رسم منحنى ثلاثي الأبعاد



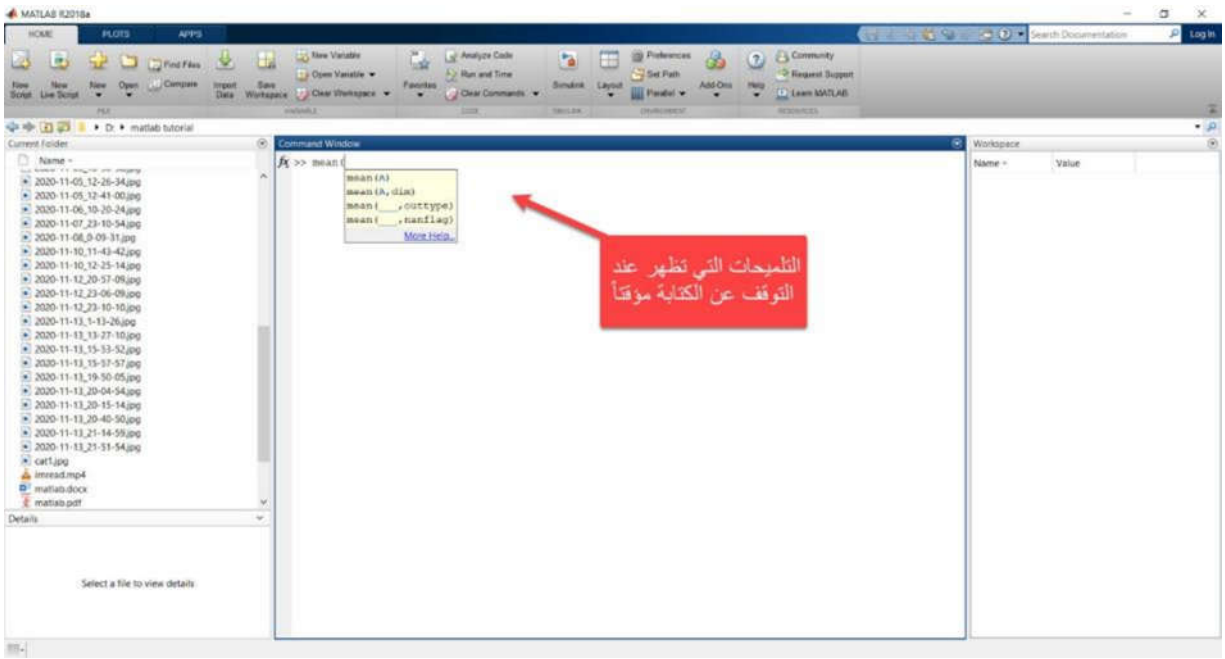
المساعدة و التوثيق Help and Documentation

تحتوي جميع دوال MATLAB على وثائق داعمة help تتضمن أمثلة و تصف المدخلات و المخرجات و طريقة الاستدعاء. و هناك عدة طريق للوصول اليها:

فتح function documentation في نافذة منفصلة باستخدام الأمر doc

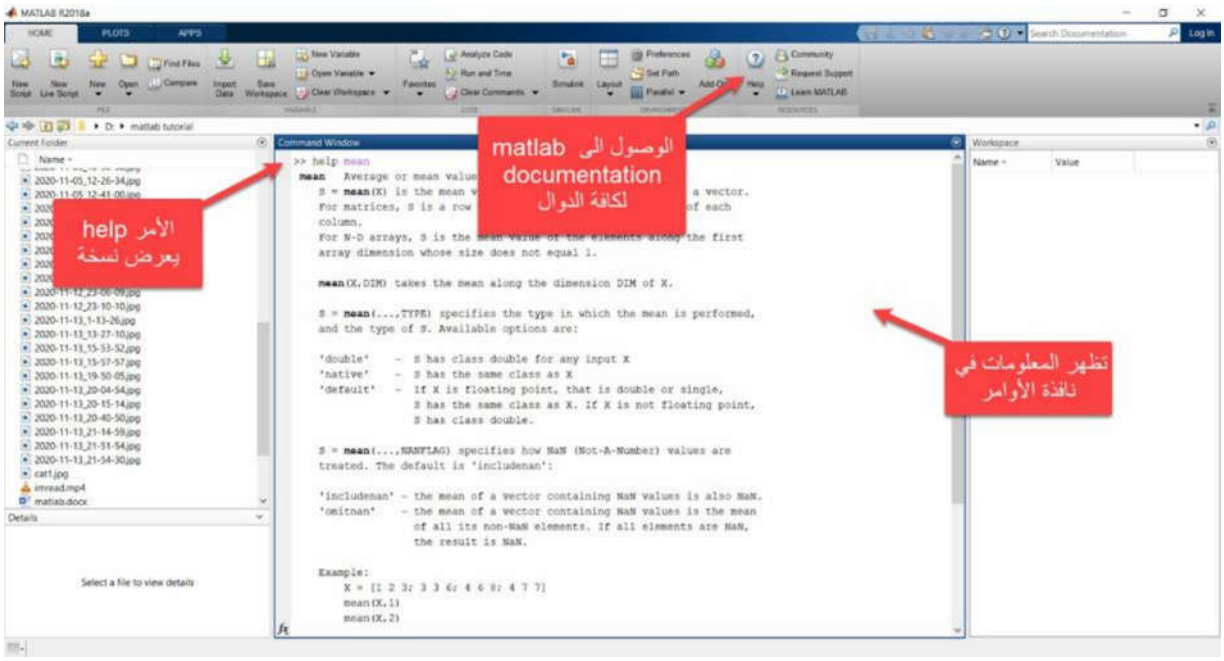


عرض تلميحات عن الدالة وذلك عن طريق التوقف عن الكتابة مؤقتا بعد كتابة اسم الدالة و فتح القوس لكتابة المدخلات.



عرض نسخة نصية مختصرة من documentation في نافذة الأوامر عن طريق استخدام الأمر help.

للوصول الى MATLAB Documentations الكاملة، اضغط على help icon



معالجة الصور الرقمية باستخدام MATLAB:

معالجه الصور الرقمية من التطبيقات التي تندرج تحت بند استخدام MATLAB في المحاكاة. وتستخدم IMAGE PROCESSING TOOLBOX (IBT) لهذا الغرض. حيث توفر مجموعة شاملة من الخوارزميات المعيارية المرجعية reference-standard algorithms و تطبيقات workflow لمعالجة الصور و تحليلها و عرضها و تطوير الخوارزميات. أيضاً تمكننا من تجزئة الصورة image segmentations و تحسينها image enhancement و تقليل التشويش Noise reduction، التحويلات الهندسية geometric transformations ، تسجيل الصور image registration. يدعم IBT معالجة الصور ثنائية و ثلاثية الأبعاد و الصور الكبيرة جداً.

سنشرح في البداية أنواع الصور الرقمية وكيفية استخدام MATLAB لفتح وقراءة صوره واستخدام منحنى Histogram في تحسين اجراء بعض العمليات عل الصور.

أنواع الصور الرقمية

1. Binary Image

وهي الصور التي تحتوي على لونين فقط وهما اللون الأبيض واللون الأسود وتمثل بمصفوفه أبعادها MxN. تنقسم الصورة الي عدد من البيكسل ويأخذ قيمة اما 0 او 1 فاللون الأسود يأخذ القيمه 0 واللون الأبيض يأخذ القيمه 1.

2. Grayscale Image

كما قلنا أن الصوره تمثل علي هيئه مصفوفة ثنائيه عناصرها MxN هذا النوع من الصور الرقمية تقع عناصرها بين المجال [0,1] كما قلنا ان اللون الأسود يمثل ب 0 واللون الأبيض يمثل ب 1 وما بينهما درجات للون الرمادي.

3. Indexed Image

تمثل بمصفوفتين تسمي احدهما مصفوفة الدليل وبعدها يكون MxN والمصفوفه الأخرى تسمى colormap وابعادها Kx3 وتحتوي علي جميع الألوان المحتمل وجودها في الصورة، الثلاث أعمدة في مصفوفة Colormap تحوي علي مركبات الألوان الأحمر والأخضر والأزرق اما مصفوفة الدليل تحوي علي بيكسيلات الصورة التي تشير الي الألوان في مصفوفه.colormap

4. TrueColor RGB Image

هذا النوع يتم تمثيله بمصفوفه ثلاثيه الابعاد MxNx3 وتكون عناصرها من النوعين double و unit8 .هذا النوع يتم فيه دمج ثلاثة مركبات في البيكسل الواحد لاعطاء اللون المراد.

<u>مثال: اللون الأحمر</u>

يستخرج من مصفوفه ثلاثيه الأبعاد فانها تحتوي علي قيمه اللون الاحمر التي تتراوح قيمتها في المجال [0,1] فاللون الأسود قيمته 0 واللون الأحمر قيمتة 1 وما بينهما هو درجات اللون الأحمر،وكذلك بالنسبة لباقي الألوان.

أنواع المجال:

- Double: في المجال [0,1] يحصل اللون الأسود على 0 واللون المراد على 1 والارقام بين 0 و 1 هي درجات اللون مثل 0.521.
- Unit8: يكون مجاله 0,255 فالأسود يمثله الرقم 0 واللون يمثله الرقم 255 وما بينهما درجات اللون. يفضل هذا النوع وذلك لتقليل مساحة الذاكرة وتسريع عملية معالجة الصور.

استيراد الصور و معالجتها و تصديرها Basic Image import, processing and export

مثال 15 – قراءة الصور وعرضها (Read and Display)

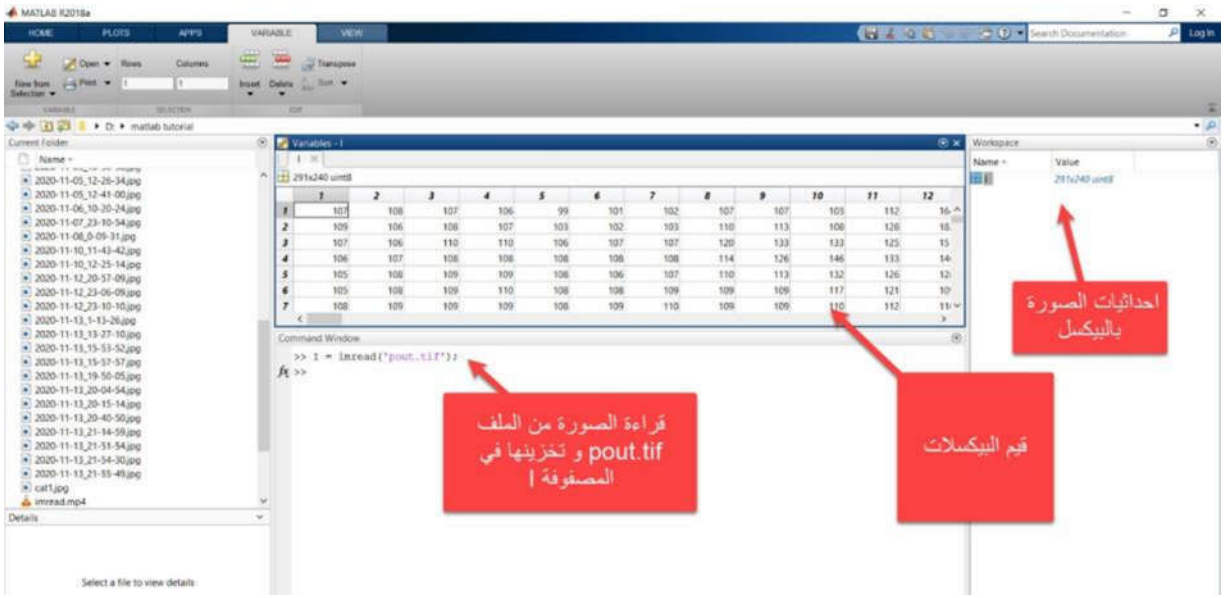
لقراءة صورة وجلبها لمساحة العمل نستخدم الدالة imread. يقرأ المثال التالي أحد الصور المضمنة في IBT ، وهي صورة لفتاة صغيرة في ملف يسمى pout.tif ، ويخزنها في مصفوفة تسمى I.

```
>> I = imread('pout.tif');
```

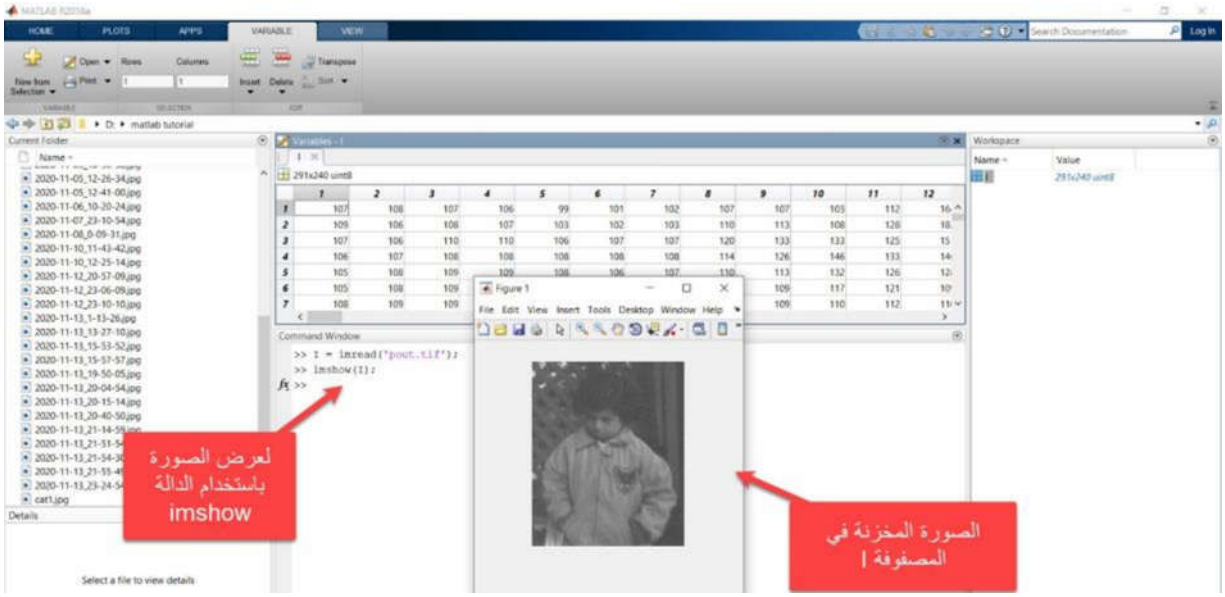
لعرض الصورة نستخدم الدالة imshow كما يلي:

```
>> imshow(I);
```

الحل 1: قراءة الصورة من الملف pout.tif وتخزينها في المصفوفة



الحل 2: عرض الصورة باستخدام الدالة imshow



مثال 16 – قراءة صورة ملونة وعرضها(Read and Display RGB image)

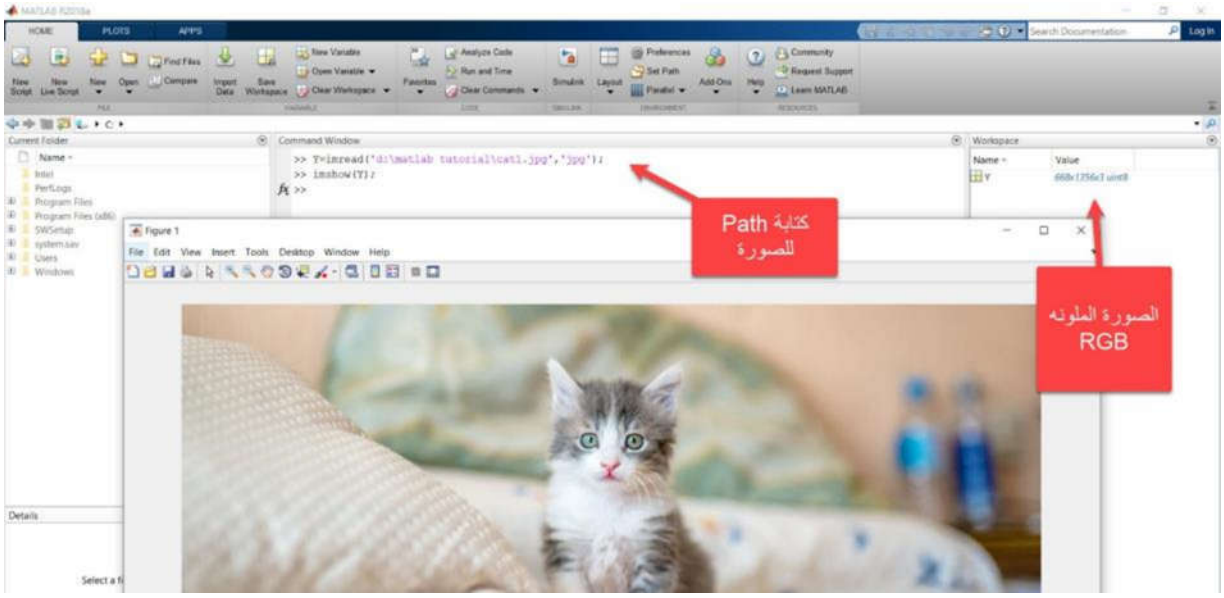
لقراءة صورة ملونة ومخزنة على جهاز الحاسوب، نضع الصورة في مجلد العمل الحالي أو نضع الـ path للصورة:

```
>> I = imread('image path');
```

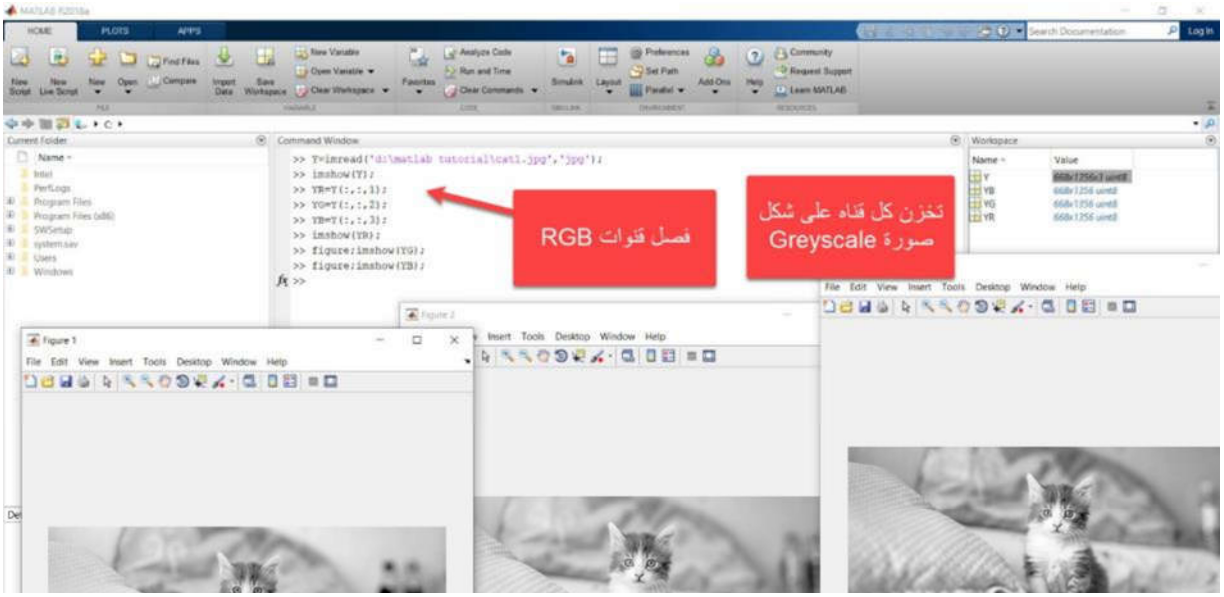
لعرض القنوات الثلاث في الصورة الملونه RGB channels نكتب الأوامر الاتية:

```
>> Y=imread('d:\matlab tutorial\cat1.jpg','jpg');
>> imshow(Y);
>> YR=Y(:,:,1);
>> YG=Y(:,:,2);
>> YB=Y(:,:,3);
>> imshow(YR);
>> figure;imshow(YG);
>> figure;imshow(YB);
```

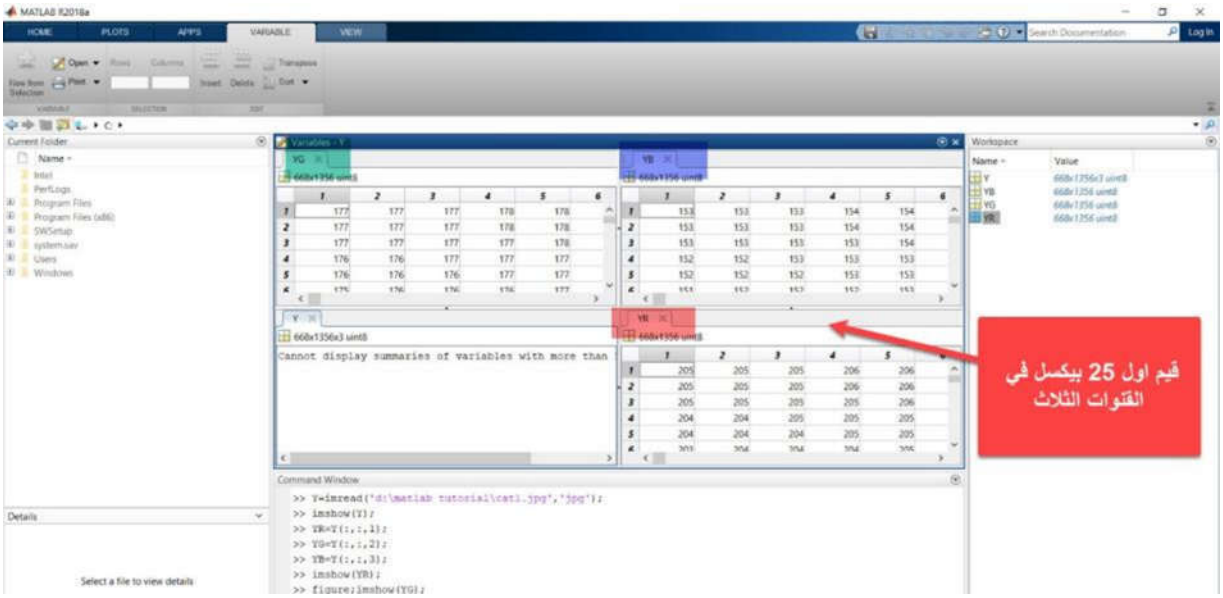
الحل 1: كتابة path الصورة



الحل 2: فصل قنوات RGB



الحل 3: قيم أول 25 بيكسل في القنوات



مثال 17 – قص جزء من الصورة وتخزينها(Image crop and write)

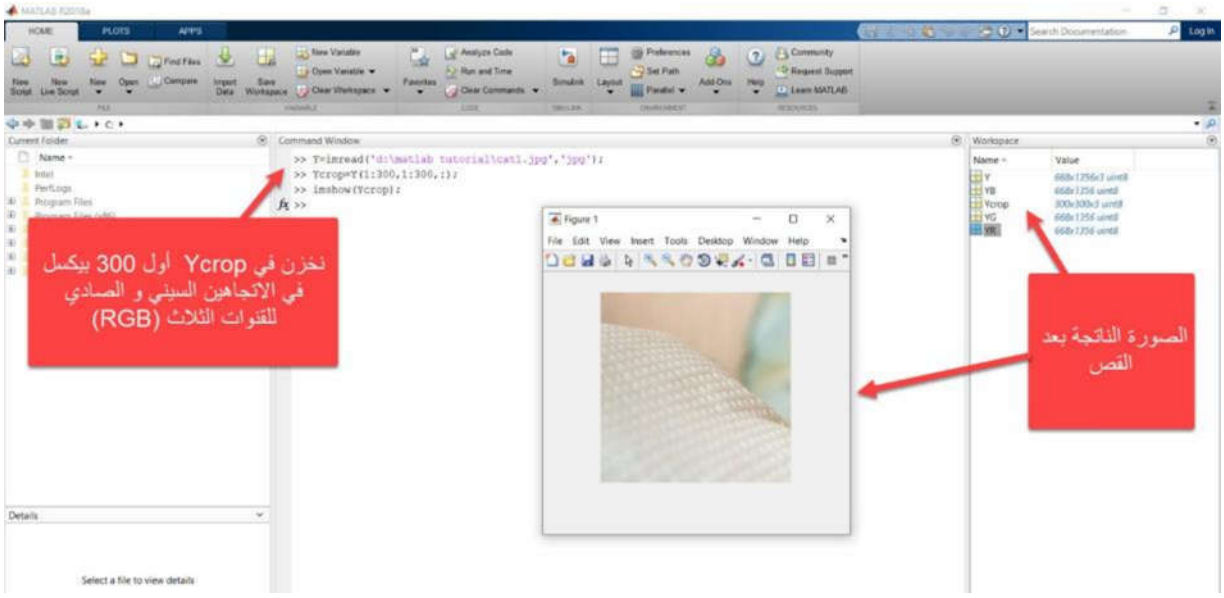
لقص جزء من الصورة الملونة في المثال السابق (عدد معين من البيكسلات)، مثلاً الجانب الأيسر الأعلى (300 x 300) ، نكتب الأوامر الاتية:

```
>> Y=imread('d:\matlab tutorial\cat1.jpg','jpg');

>> Ycrop=Y(1:300,1:300,:);

>> imshow(Ycrop);
```

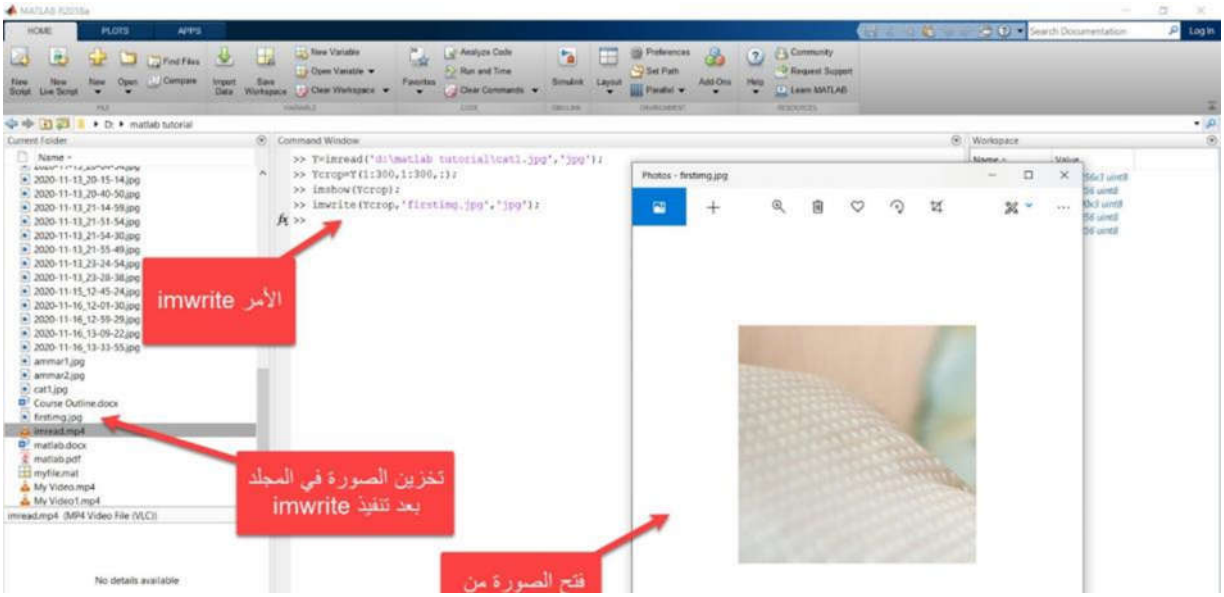
لكتابة الصورة الناتجة (تخزينها) على ملف على الكمبيوتر بامتداد معين نستخدم الأمر imwrite. مثلاً لتخزين الصورة بامتداد 'jpg' وباسم 'firstimg' نكتب الأمر الاتي:

```
>> imwrite(Ycrop,'firstimg.jpg','jpg');
```

الحل 1:



الحل 2:



مثال 18 – تحسين تباين الصورة Improve image contrast

عند الاطلاع على توزيع شدة البيكسلات في صورة الطفلة في المثال 15(pout.tif) ، نلاحظ أن الصورة منخفضة التباين الى حد ما.

لعرض مخطط شدة التباين للبيكسلات image histogram نكتب الأمر الاتي:

```
>> I=imread('pout.tif');

>> imhist(I);
```

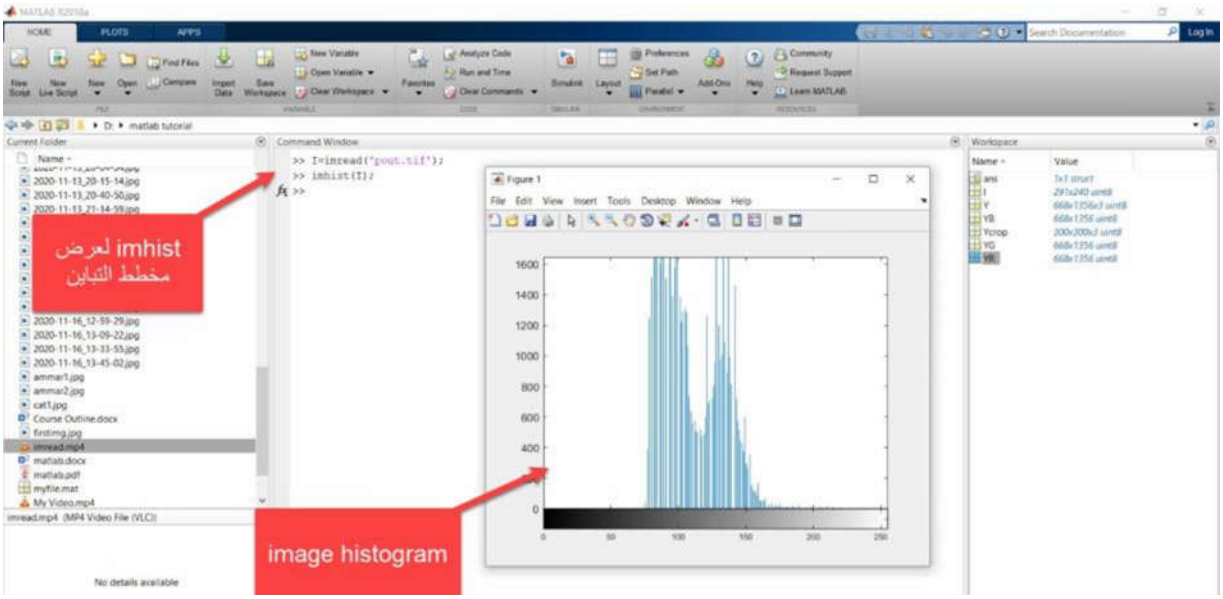
يشير مخطط histogram أن نطاق كثافة الصورة ضيق نوعاً ما، لا يغطي النطاق المحتمل من [0–255]، و يفقد القيم العالية و المنخفضة التي قد تؤدي الى تباين جيد.

نستطيع تحسين التباين بالصورة باستخدام الأمر الاتي:

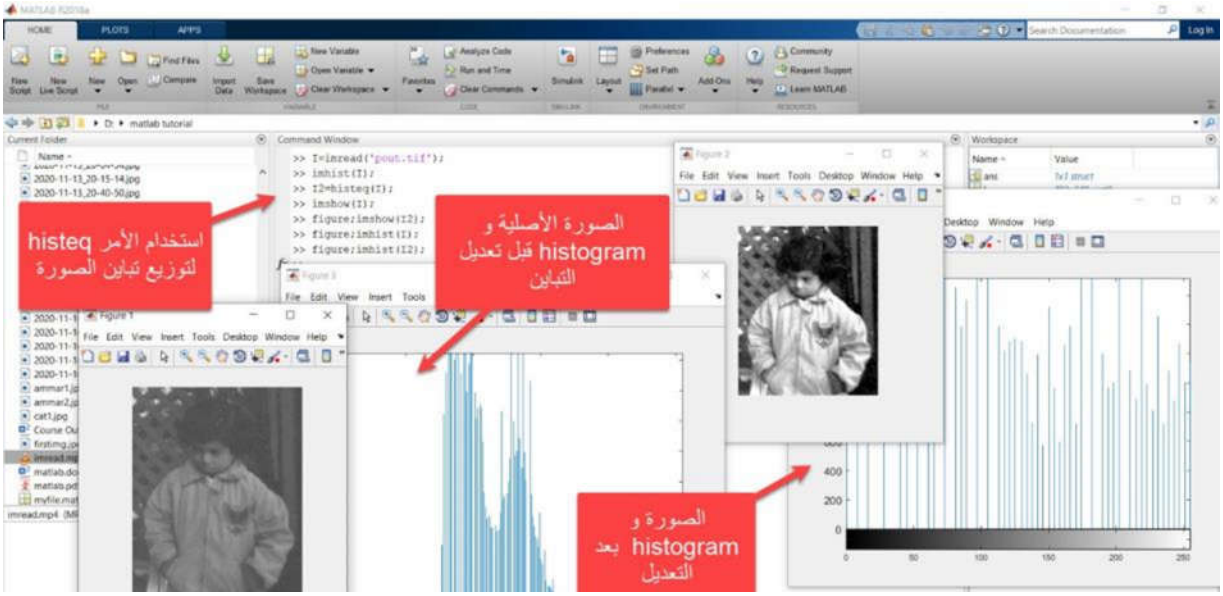
```
>> I2=histeq(I);
```

يوزع histeq() قيم الكثافة على النطاق الكامل للصورة.

الحل 1: تحسين تباين الصور



الحل 2: تحسين تباين الصور



تطبيق أمثلة كتاب الوسائط المتعددة:

مثال 19 – الإضافة للصور Image Add

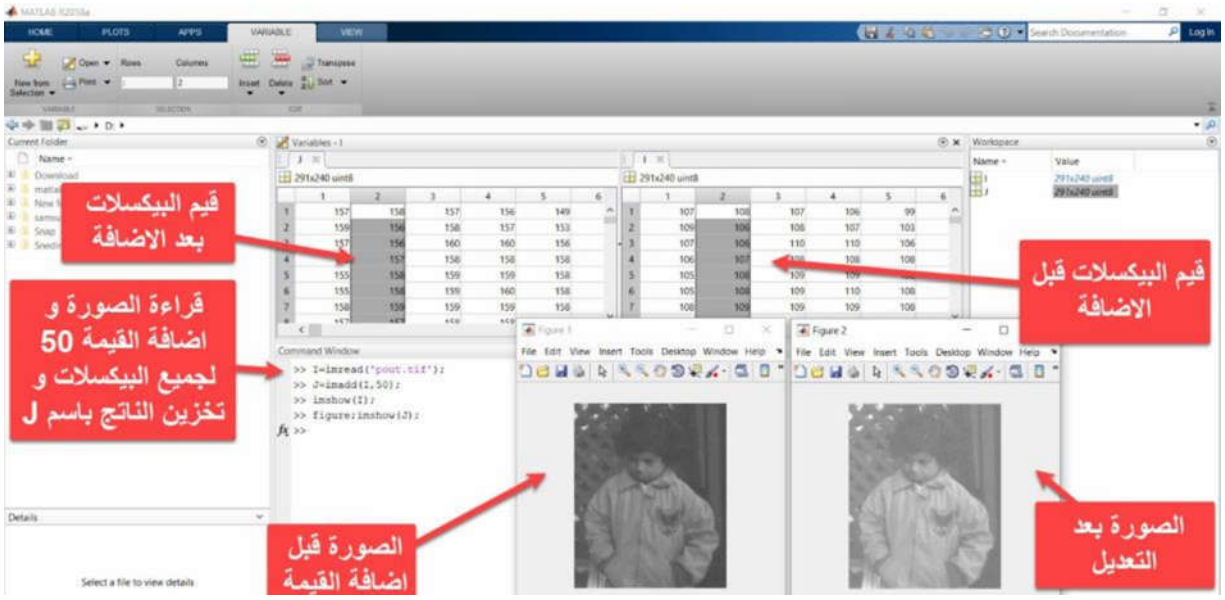
باستخدام الدالة imadd يمكننا MATLAB بإضافة قيمة ثابتة للصورة أو بإضافة صورتين. لاضافة قيمة ثابتة للصورة 'pout.tif' نكتب الأوامر الاتية:

```
<< I=imread('pout.tif');

<< J=imadd(I,50);

<< imshow(I);

<< figure;imshow(J);
```

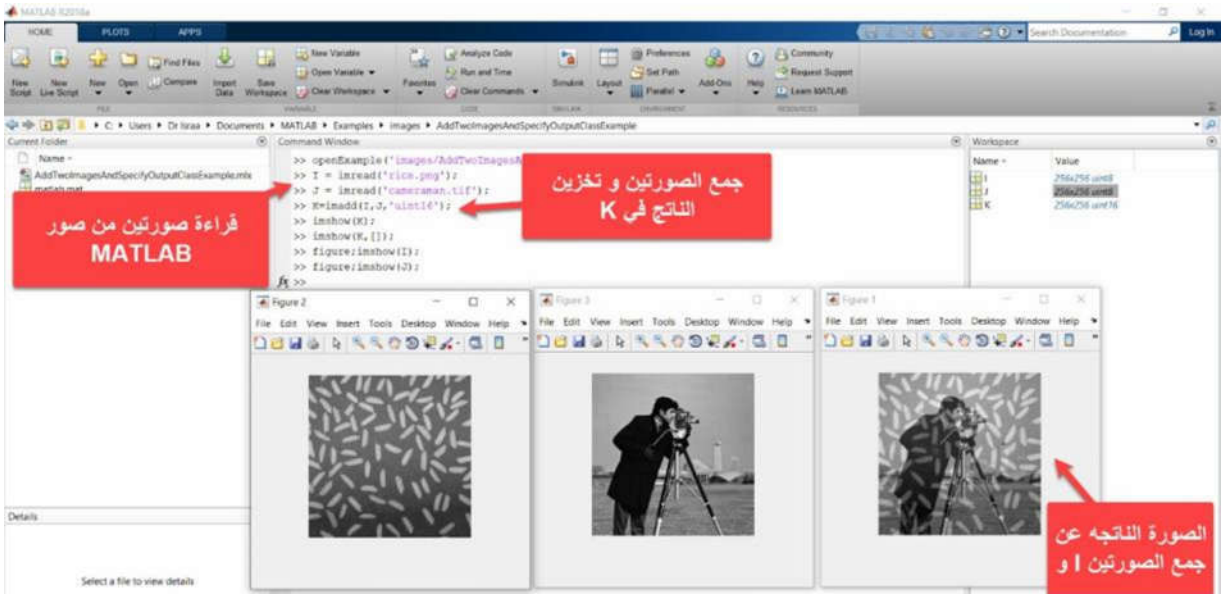
كذلك تمكننا الدالة imadd من إضافة صورتين و تحديد نوع الصورة الناتجه بعد الإضافة، كما في المثال الاتي:

```
<< I = imread('rice.png');

<< J = imread('cameraman.tif');

<< K=imadd(I,J,'uint16');

<< figure;imshow(I);

<< figure;imshow(J);
```

الحل 1: الاضافة للصور



الحل 2: الاضافة للصور



مثال 20 – طرح الصور Image subtract

باستخدام الدالة **imsubtract** يمكننا MATLAB بطرح قيمة ثابتة من الصورة أو طرح صورتين.

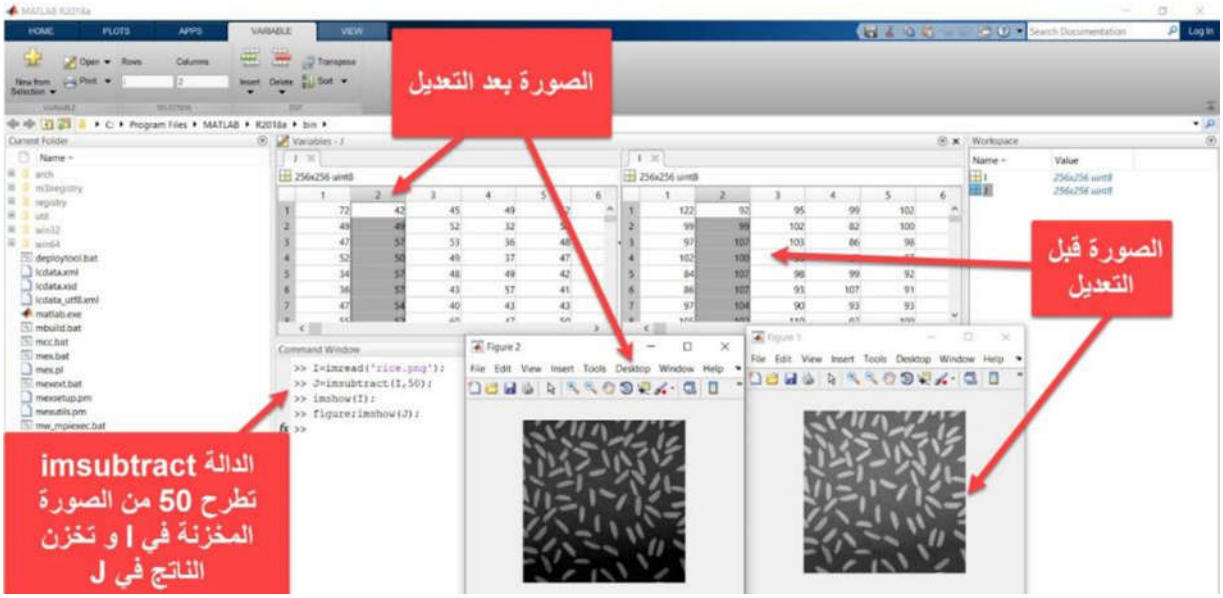
لطرح قيمة ثابتة من الصورة 'rice.png' نكتب الأوامر الاتية:

```
>> I=imread('rice.png');

>> J=imsubtract(I,50);

>> imshow(I);

>> figure;imshow(J);
```

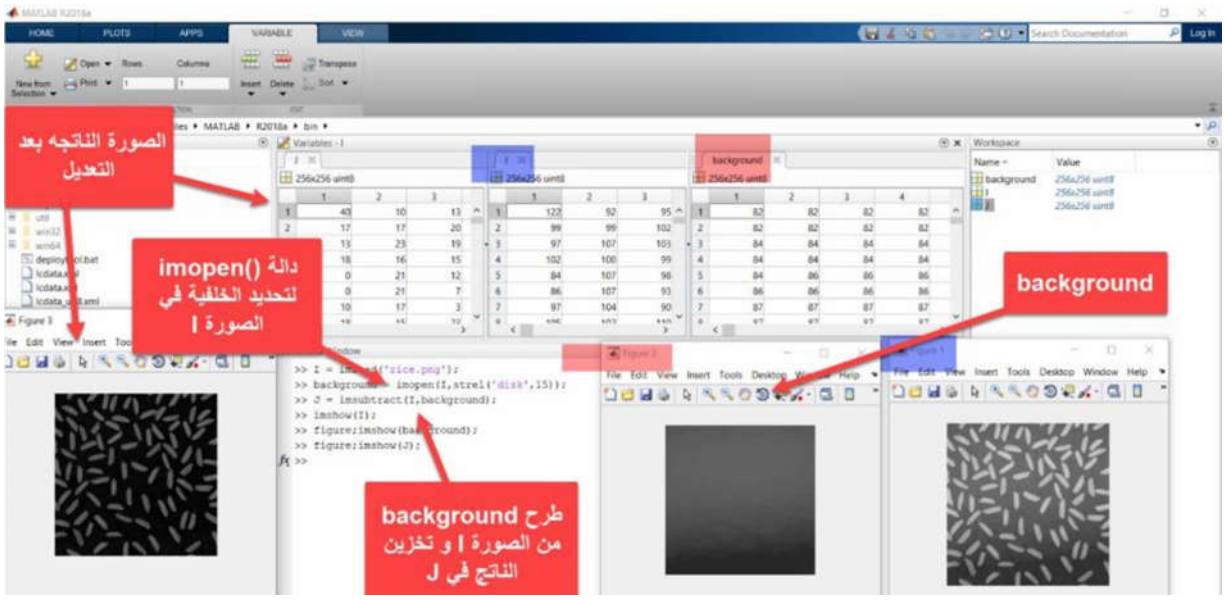
كذلك تمكننا الدالة **imsubtract** من طرح خلفية صورة كما في المثال الاتي:

```
>> I = imread('rice.png');

>> background = imopen(I,strel('disk',15));

>> J = imsubtract(I,background);

>> imshow(I);

>> figure;imshow(background);

>> figure;imshow(J);
```

الحل 1: طرح الصور



الحل 2: طرح الصور

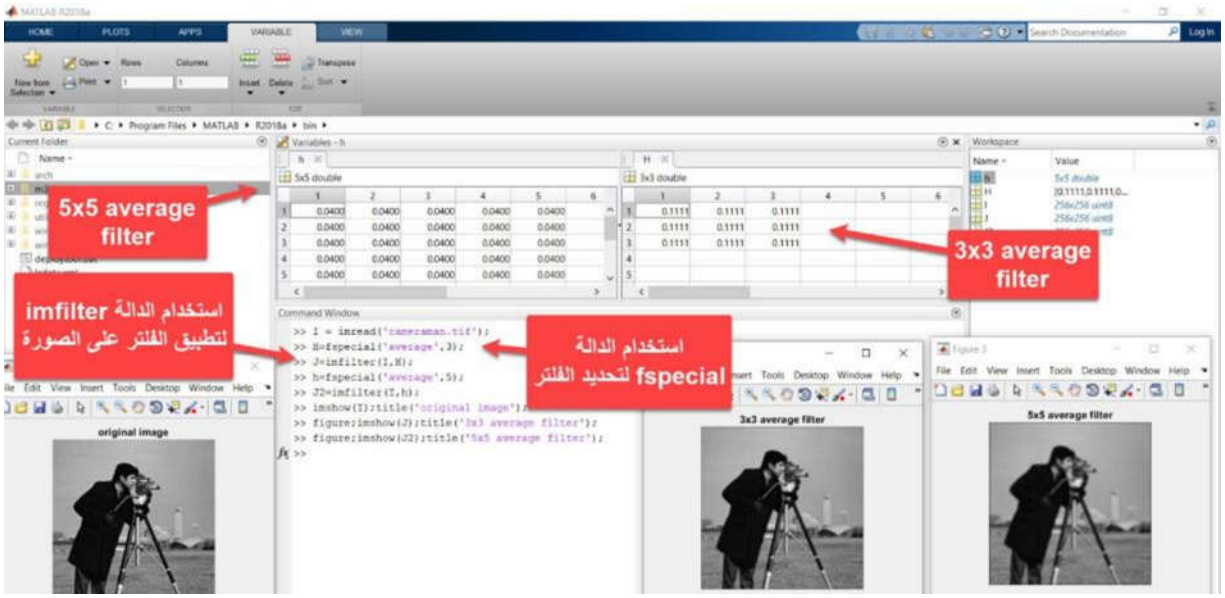


مثال 21 – التنقية باستخدام الوسط Mean (average) filter

باستخدام الدالة **fspecial** يمكننا MATLAB من اختيار نوع و حجم الفلتر الذي نريده و تخزينه في متغير لتطبيقه لاحقاً على الصورة باستخدام الاقتران**imfilter** ، كما في المثال الاتي:

```
>> I = imread('cameraman.tif');
>> H=fspecial('average',3);
>> J=imfilter(I,H);
>> h=fspecial('average',5);
>> J2=imfilter(I,h);
>> imshow(I);title('original image');
>> figure;imshow(J);title('3x3 average filter');
>> figure;imshow(J2);title('5x5 average filter');
```

الحل: التنقية باستخدام الوسط



مثال 22 – التنقية باستخدام الوسيط median filter

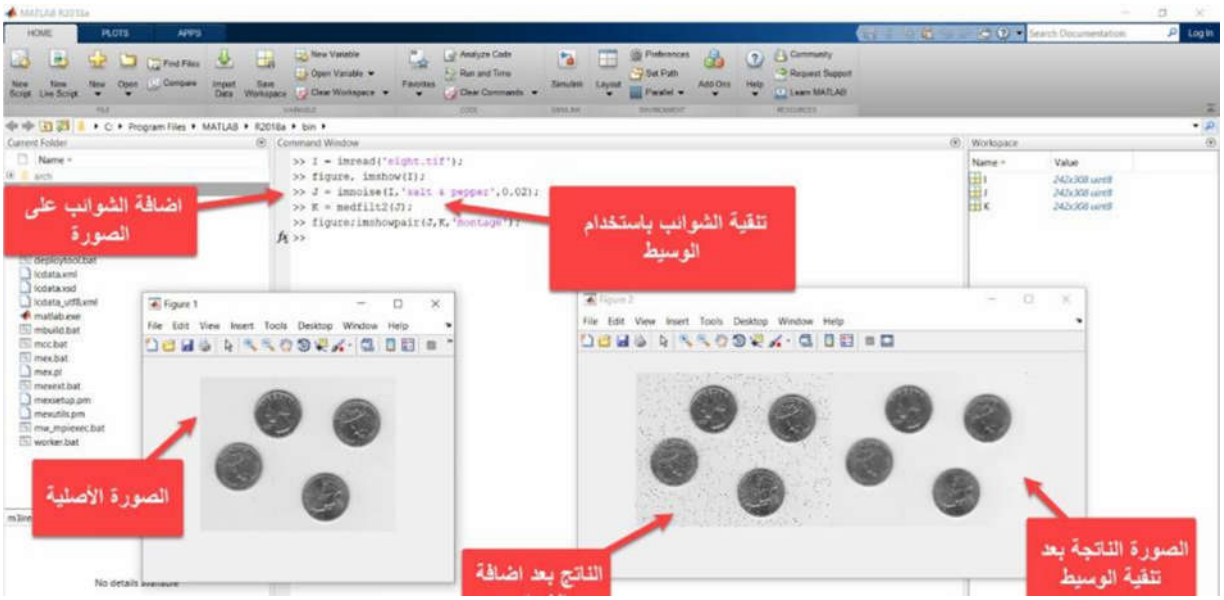
باستخدام الدالة **imnoise** يمكننا MATLAB من إضافة شوائب الملح

Salt and pepper noise ونستطيع كذلك ازالة تلك الشوائب باستخدام الدالة **medfilt2** ،

كما في المثال الاتي:

```
>> I = imread('eight.tif');

>> figure, imshow(I);

>> J = imnoise (I,'salt & pepper',0.02);

>> K = medfilt2(J);

>> figure;imshowpair(J,K,'montage');
```

الحل 1 : التنقية باستخدام الوسيط

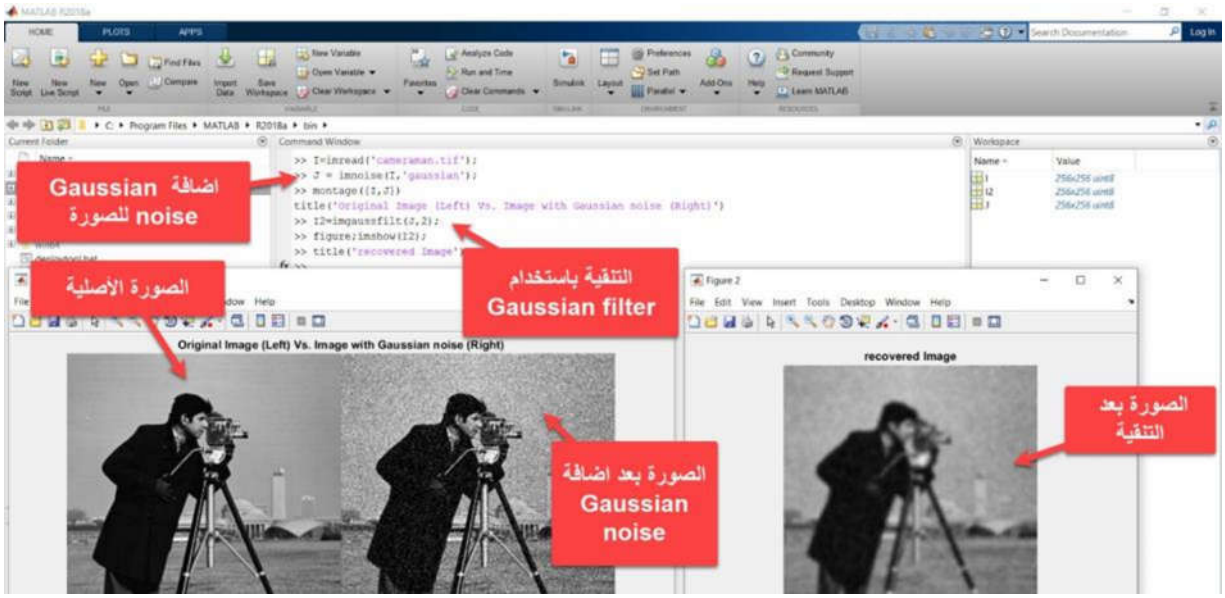


مثال 23 – التنقية باستخدام طريقة جاوسن Gaussian

للتعرف على **Gaussian filter** سوف نضيف **Gaussian noise** للصورة و من ثم ننقيها باستخدام **imgaussfilt** و نقارنها مع الصورة قبل التعديل، كما في المثال الاتي:

```
>> I=imread('cameraman.tif');

>> J = imnoise(I,'gaussian');

>> montage({I,J})

title('Original Image (Left) Vs. Image with Gaussian noise (Right)')

>> I2=imgaussfilt(J,2);

>> figure;imshow(I2);

>> title('recovered Image');
```

الحل: التنقية باستخدام طريقة جاوسن

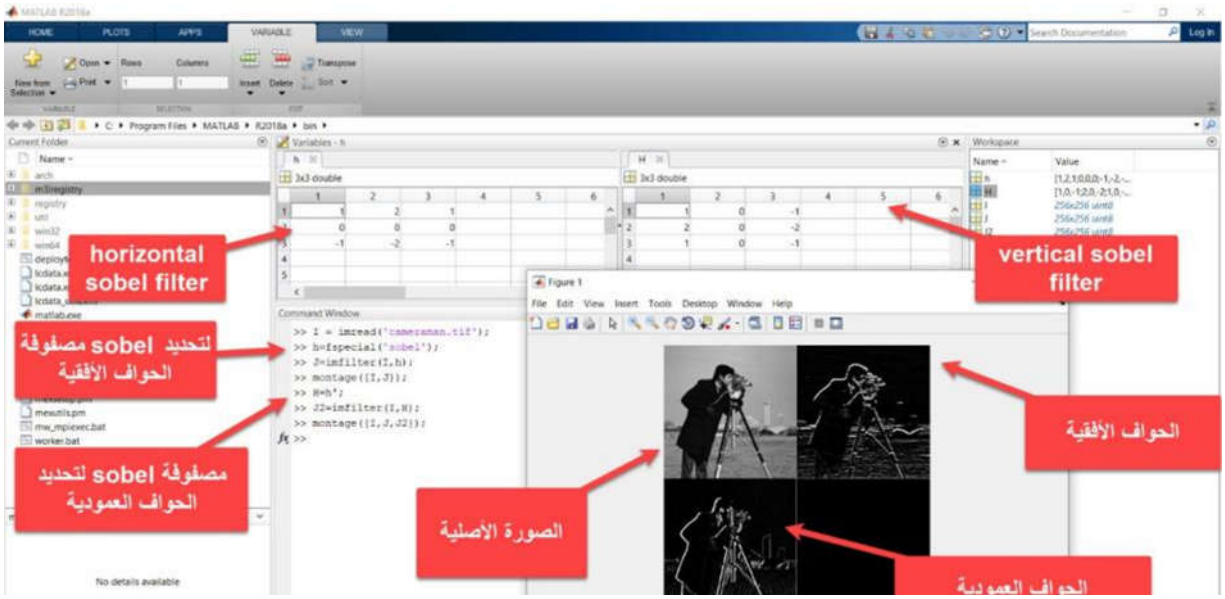


مثال 24 – تحديد الحواف Edge detection

باستخدام **sobel filter** نستطيع تحديد الحواف الأفقيو و العمودية للصورة كما في المثال الاتي:

```
>> I = imread('cameraman.tif');

>> h=fspecial('sobel');

>> J=imfilter(I,h);

>> montage({I,J});

>> H=h';

>> J2=imfilter(I,H);

>> montage({I,J,J2});
```

الحل: تحديد الحواف



المراجع والموارد لتعليم MATLAB

اسم الموقع	العنوان	طبيعة خدمات الموقع
Matlab Documentation	https://www.mathworks.com/help/matlab	توثيق للماتلاب وشرح للاقترانات و المكتبات المستخدمه
Matlab Academia	https://www.mathworks.com/academia.html?s_tid=gn_acad	تعليم Matlab
كتاب	Digital Image processing using MATLAB Gonzalez, Rafael C.; Woods	يعالج الصور الرقمية باستخدام matlab

الوحدة الرابعة: تضمين الصور والصوت والفيديو باستخدام لغة HTML

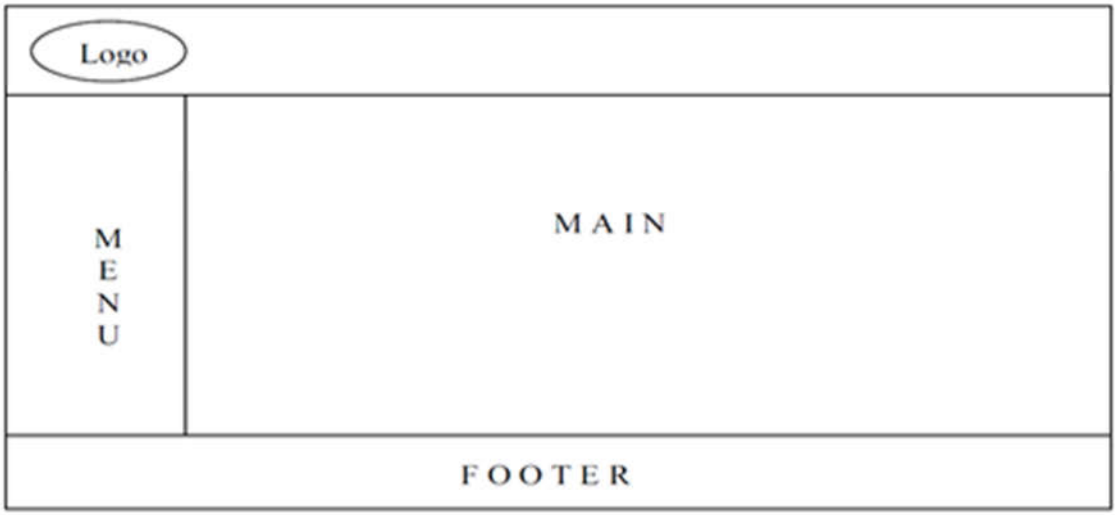
(HTML Script for Image Processing)

المقدمة

يتضمن هذا الجزء تعلم أوامر لغة HTML اللازمة للتعامل مع الصور والفيديو في المواقع الالكترونية

نبذة حول موقع الويب WEB site:

يتكون موقع الويب من مجموعة من الصفحات المترابطة مع بعضها البعض والتي تبدأ عادة من الصفحة الرئيسية (مثال index.html). يوضح الشكل الآتي الصفحة الرئيسية لموقع الويب، حيث تتكون من الترويسة header والتذييل footer و صفحة الخيارات menu و الصفحة الابتدائية main.



الشكل 4.1 : الهيكل العام للصفحة الرئيسة لموقع الويب

يمكن أن تحتوي كل صفحة على ما يلي:

- نصوص
- صور ثابتة
- صور و رسوم متحركة
- ملفات صوتية
- أصوات

- فيديو
- وصلات تشعبية إلى صفحات أخرى
- جداول
- نماذج

نبذة حول لغة النص المترابط HTML – Hypertext Markup Language:

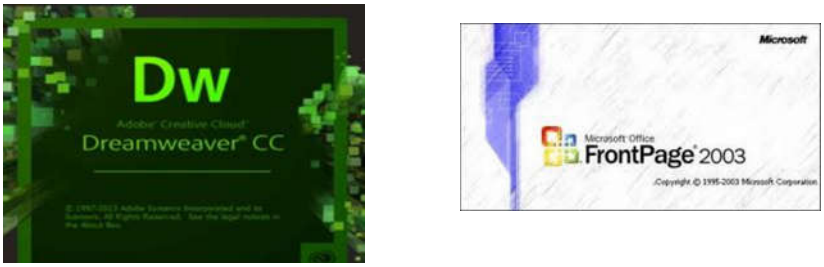
لغة HTML: هي لغة توسيم تستخدم مجموعة من الوسوم Tags تساعد في تمثيل المعلومات التقديمية للملفات النصية بسهولة والتي يستطيع متصفح الويب قراءتها و عرضها على شكل صفحة ويب، و تستعمل في هذه اللغة أدوات لتصميم هيكل و نموذج الصفحة مثل العناوين و الجداول و الصور.

*/*ولكتابة وتصميم صفحة ويب باستخدام هذه اللغة يمكنك استخدام أي محرر editor مثل:

الشكل 4.2 : بعض المحررات تستخدم لكتابة كود HTML

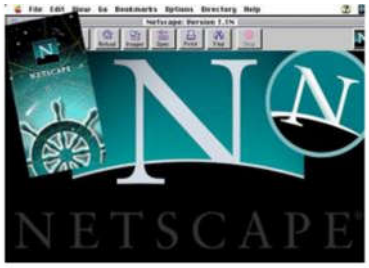
و تخزين الملفة بامتداد (.html) .

ويمكن استخدام البرامج الجاهزة لتحرير صفحات الويب مثل:



الشكل 4.3 : بعض البرامج الجاهزة التي تستخدم لتحرير صفحات

ويعرض الناتج في متصفحات الانترنت مثل:



الشكل 4.4 : بعض متصفحات الانترنت

تعريف عناصر HTML والصيغة العامة لكتابتها:

تصنف وسوم Tags اللغة إلى فئتين: وسوم بشكل أزواج ووسوم منفردة والصيغة العامة لكلتا الفئتين على النحو الآتي:

```
<tag_name>المحتوى </tag_name>
```

مثال 1 – استخدام HTML لجعل النص غامق

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>HTML first example</title>
<body>

this text is normal <b>This text is bold </b>

</body>
</html>
```

مثال 2 – إضافة روابط في موقع الويب HTML links

نفذ الأوامر التالية:

```
<!DOCTYPE html>
<html> <body>
<h2>HTML Links</h2>
<p>HTML links are defined with the a tag:</p>
<a href="https://www.w3schools.com">This is a link</a>
</body> </html>
```

ناتج تنفيذ المثال كما هو موضح في الشكل 4.5 الآتي

الشكل 4.5 : ناتج تنفيذ المثال 2

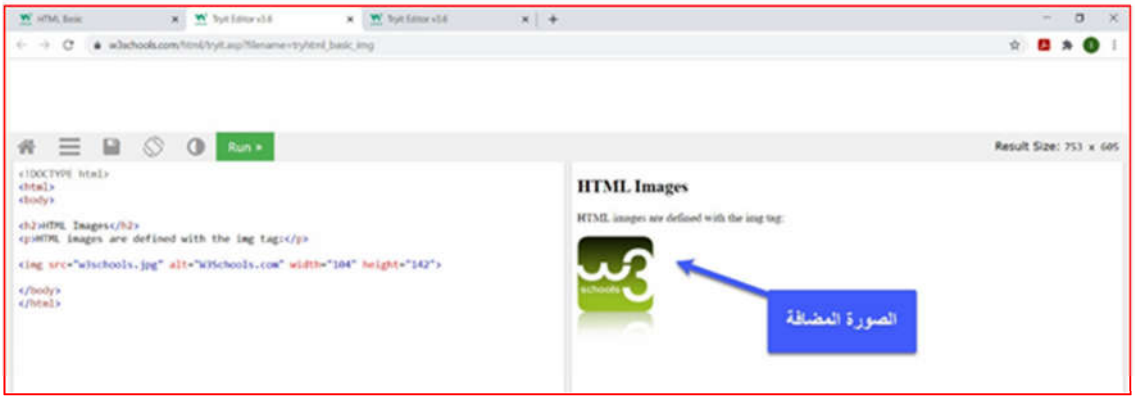
إضافة الصور لموقع الويب HTML images

مثال 3 – إضافة الصور لموقع الويب HTML images

لإضافة صورة لصفحة الويب نستخدم <img> tag على النحو التالي:

```
<img src="w3schools.jpg" alt="W3Schools.com" width="104" height="142"
```

حيث الخاصية src تحدد اسم و موقع الصورة التي نود اضافتها ، الخاصية alt تعطي معلومات عن الصورة عند مرور المؤشر فوقها، و height and width تحدد ابعاد الصورة في صفحة الويب.

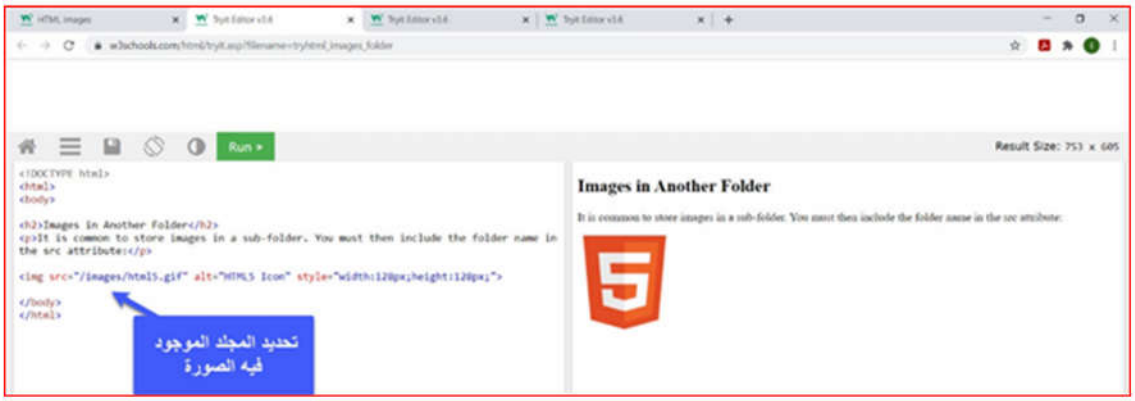


الشكل 4.6 : ناتج تنفيذ المثال 3

مثال 4 – إضافة صورة من مجلد مختلف Images in another

عند إضافة صورة لصفحة الويب وتكون مخزنة في مجلد آخر غير الذي يوجد فيه ملف html، يجب تحديد مكان التخزين في الخاصية src كما يلي:

```
<img src="/images/html5.gif" alt="HTML5
Icon" style="width:128px;height:128px;">
```



الشكل 4.7 : ناتج تنفيذ المثال 4

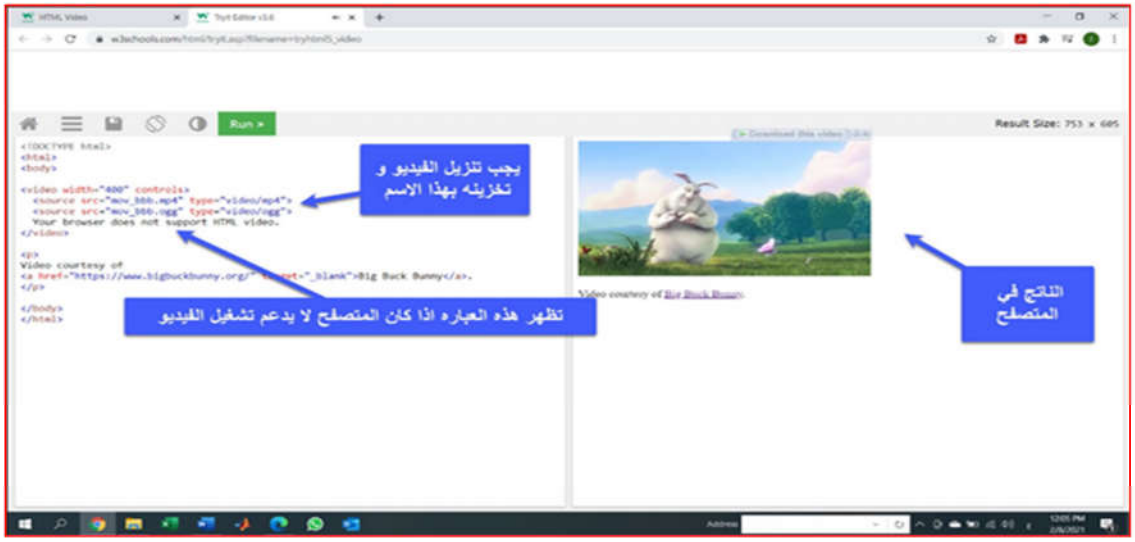
إضافة فيديو لموقع الويب HTML Video

عزيزي الدارس، تمكننا HTML من خلال element <video> من إضافة فيديو و التحكم فيه بموقع الويب.

مثال 5 – إضافة فيديو HTML video folder

طبق المثال التالي لإضافة فيديو مخزن في نفس المجلد:

```
<!DOCTYPE html>
<html> <body>
<video width="400" controls>
<source src="mov_bbb.mp4" type="video/mp4">
<source src="mov_bbb.ogg" type="video/ogg">
Your browser does not support HTML video.
</video><p>Video courtesy of
<a href="https://www.bigbuckbunny.org/" target="_blank">Big Buck
Bunny</a>.
</p></body> </html>
```



الشكل 4.8 : ناتج تنفيذ المثال 5

تضيف سمة عناصر التحكم controls attribute عناصر التحكم في الفيديو ، مثل التشغيل والإيقاف المؤقت والصوت.

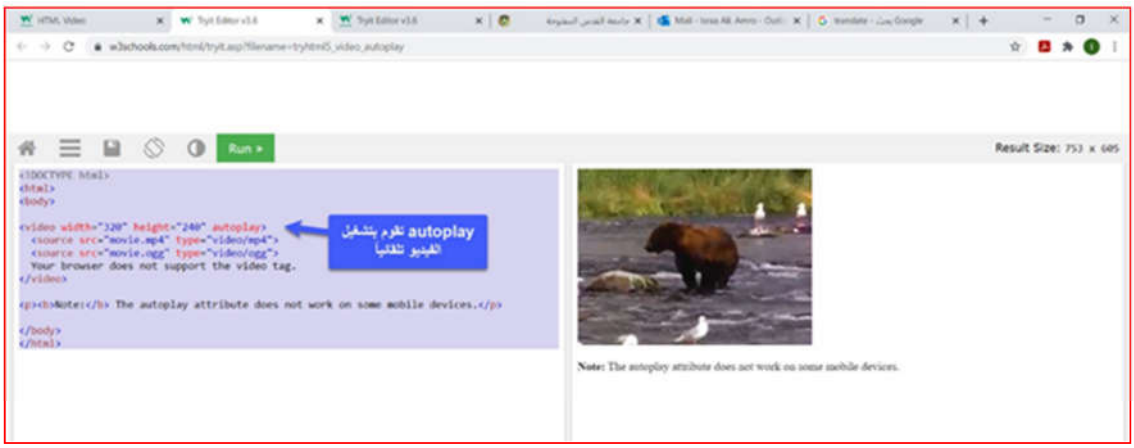
و يتيح لك عنصر <source> تحديد ملفات فيديو بديلة يمكن للمتصفح الاختيار من بينها.

سيستخدم المتصفح أول تنسيق معروف.

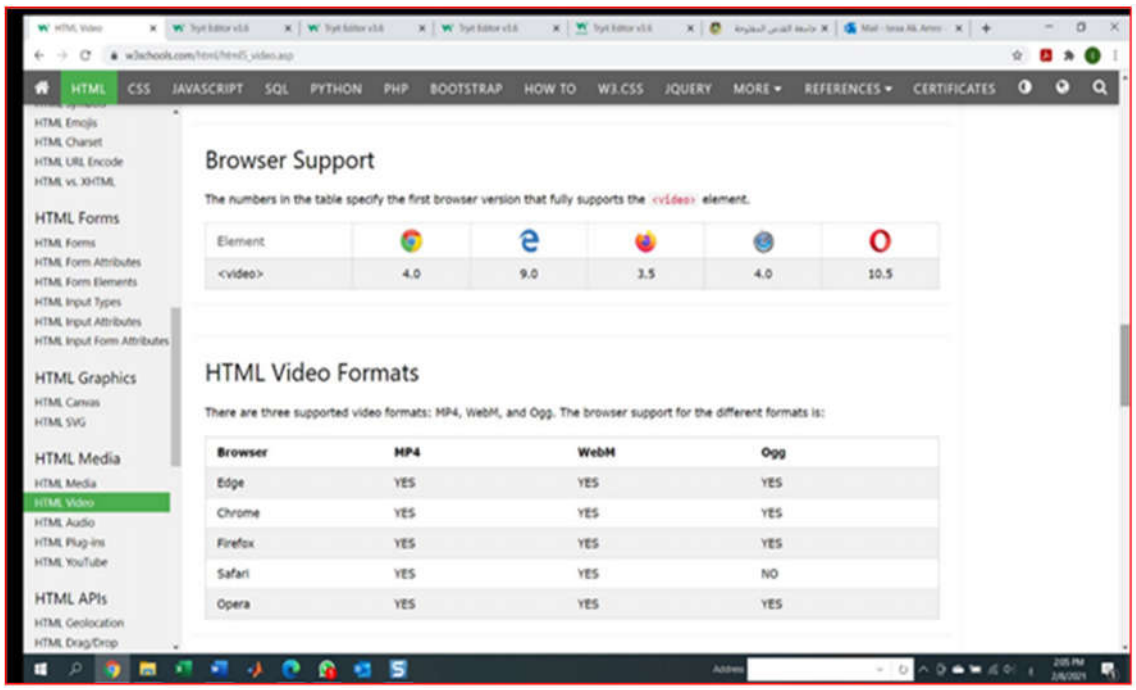
مثال 6 – التشغيل التلقائي للفيديو HTML <video> autoplay

لبدء تشغيل مقطع فيديو تلقائي، استخدم عزيزي الدارس autoplay attribute كما في المثال التالي:

```
<!DOCTYPE html><html><body>
<video width="320" height="240" autoplay>
<source src="movie.mp4" type="video/mp4">
<source src="movie.ogg" type="video/ogg">
Your browser does not support the video tag.</video>

<p><b>Note:</b> The autoplay attribute does not work on some mobile devices.</p>
</body></html>
```



الشكل 4.9 : ناتج تنفيذ المثال 6



الشكل 4.10 : تنسيقات الفيديو التي تدعمها لغة HTML

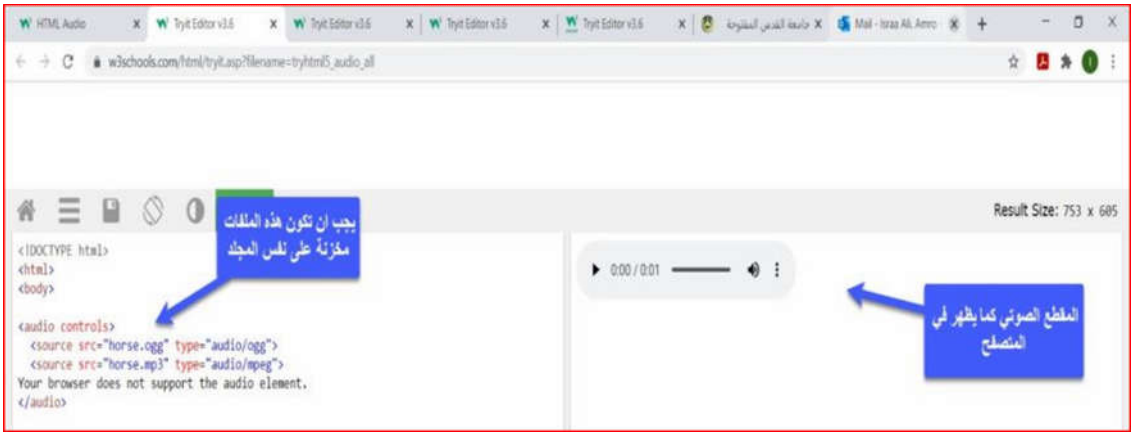
إضافة صوت لموقع الويب HTML Audio

يستخدم العنصر <audio> لتشغيل ملف صوتي على صفحة ويب.

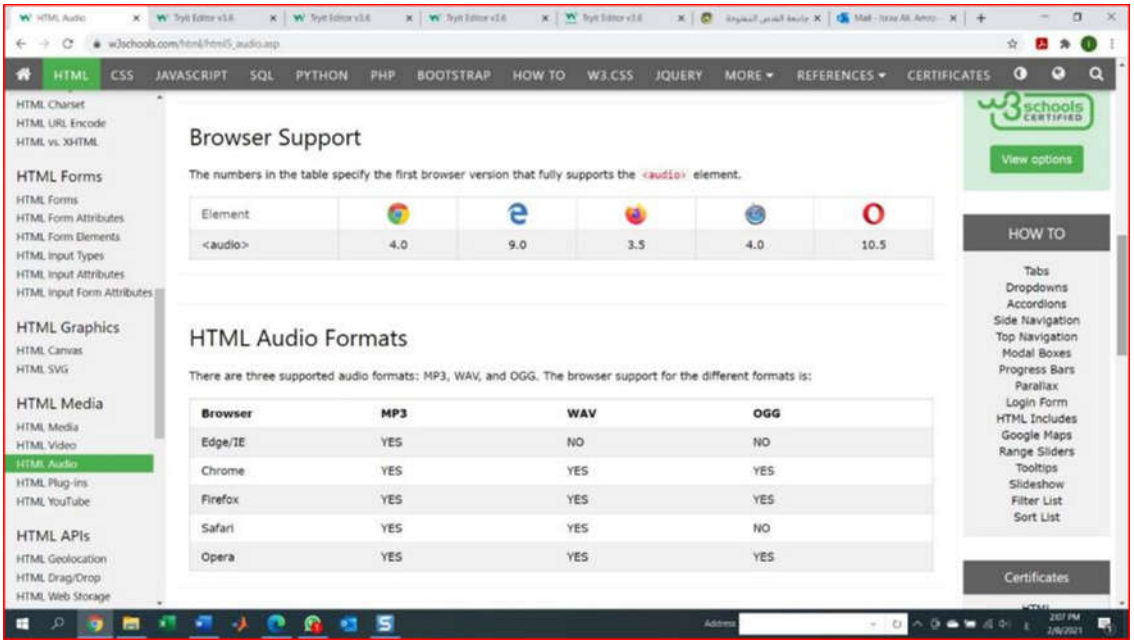
مثال 7 – إضافة صوت لموقع ويب HTML <audio> element

لتشغيل ملف صوتي نستخدم <audio> element كما في المثال التالي:

```
<!DOCTYPE html><html><body>
<audio controls>
<source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
<source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
Your browser does not support the audio element.</audio>
</body></html>
```



الشكل 4.11 : ناتج تنفيذ المثال 7



الشكل 4.12 : تنسيقات الصوت التي تدعمها لغة HTML

المراجع والموارد لتعليم HTML5

اسم الموقع	العنوان	طبيعة خدمات الموقع
مقرر جامعة القدس المفتوحة	مقرر تصميم صفحات الويب	كتاب للجامعه
موقع ويب	www.w3schools.com	يقدم كل ما يتعلق في تصميم صفحات الويب
كتاب	Internet & World Wide Web how to program Deitel, Paul J., Deitel, Harvey https://learning.oreilly.com/library/view/internet-world/9780136085645/?ar=	كتاب يشرح كل ما يتعلق في تصميم صفحات الويب

الوحدة الخامسة: أساسيات برنامج الفوتوشوب

Adobe Photoshop Basics

المقدمة

يتضمن هذا الجزء تعلم المهارات الأساسية لبرنامج الفوتوشوب ، نبذة تاريخية حول البرنامج ،استخداماته ومميزاته، شرح المهارات العملية الأساسية اللازم اتقانها من قبل الدارس ، حيث يتم التركيز على شرح المهارات العملية وعرضها بشكل خطوات تفصيلية متسلسلة و بشكل شيق يسهل على الدارس تطبيقها واتقانها، حيث تم تسجيل فيديوهات تعليمية لجميع المهارات الأساسية المطلوبة لتعلم برنامج الفوتوشوب ويستطيع الطالب الوصول الى هذه الفيديوهات من خلال الروابط المتضمنة في الدليل من خلال رابط "فيديو تعليمي" حيث أن كل فيديو يغطي تعلم مهارة معينية. يمكن للطالب ايضا أن يصل الي هذه الفيديوهات التعليمية من خلال موقع https://qtube.qou.edu/ الخاص بجامعة القدس المفتوحة.

نبذة تاريخية حول الفوتوشوب

برنامج فوتوشوب هو برنامج للتصميم الرسومي تم تطويرة في العام 1987م على يد الأخوين توماس وجون نول في جامعة متشغان في الولايات المتحدة، وهو برنامج حاسوبي وجد من أجل انشاء وتعديل الصور النقطية ويعتبر من أشهر البرامج لتحرير الرسوم وتعديل الصور الرقمية، وهو من انتاج شركة أدوبي. تم اصدار النسخة الأولى من البرنامج في عام 1990م. آخر واحدث اصدار هو Photoshop cc 2019 ، ومنه ما يعمل في بيئة نظام الويمدوز 32 bit و 64 bit .

من يستخدم الفوتوشوب؟

يستخدم الفوتوشوب العديد من الفئات ابتداء من الهواة والمبتدئين وحتى المحترفين في المجالات المختلفة وابرزهم :

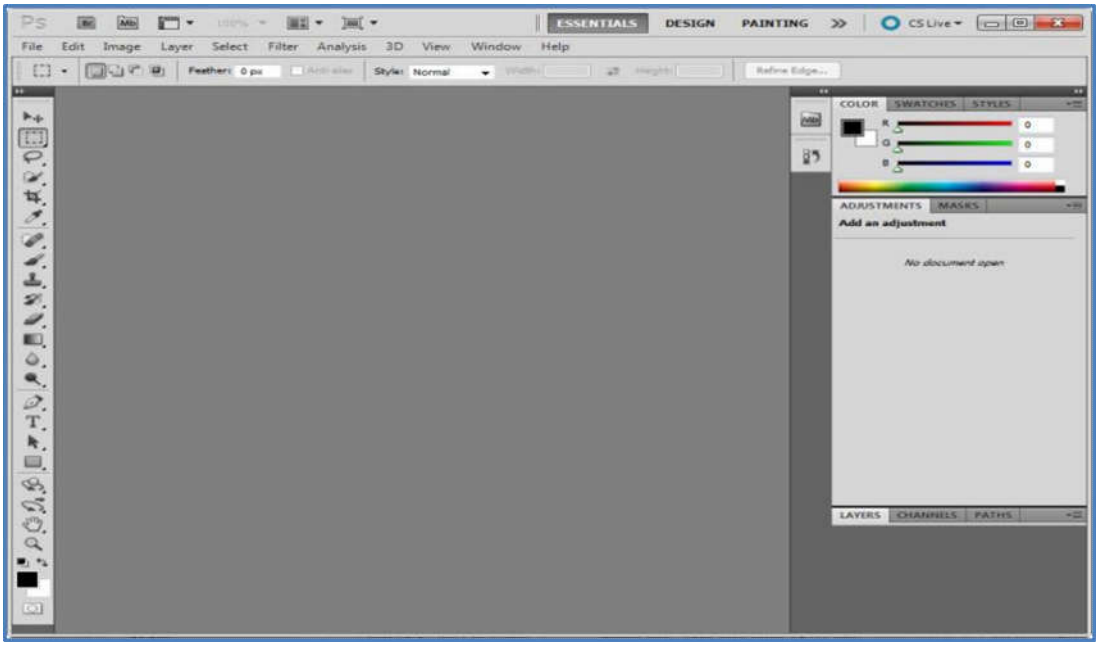
- المصورون (Photographers)
- مصممو الطباعة (Print designers)
- مصممو وسائل الاعلام (cross-media designers)

- مصممو الويب والأجهزة (المحمول والكمبيوتر اللوحي)
(web and devices(mobile & tablet) designers)
- مصممو ومطوروا اليوزر اكسبيرينس (User experience designers and developers)
- مصممو ومطوروا واجهات المستخدم (User interface designers and developers)
- هواة الفيديو والمحررين (Video hobbyists and editors)

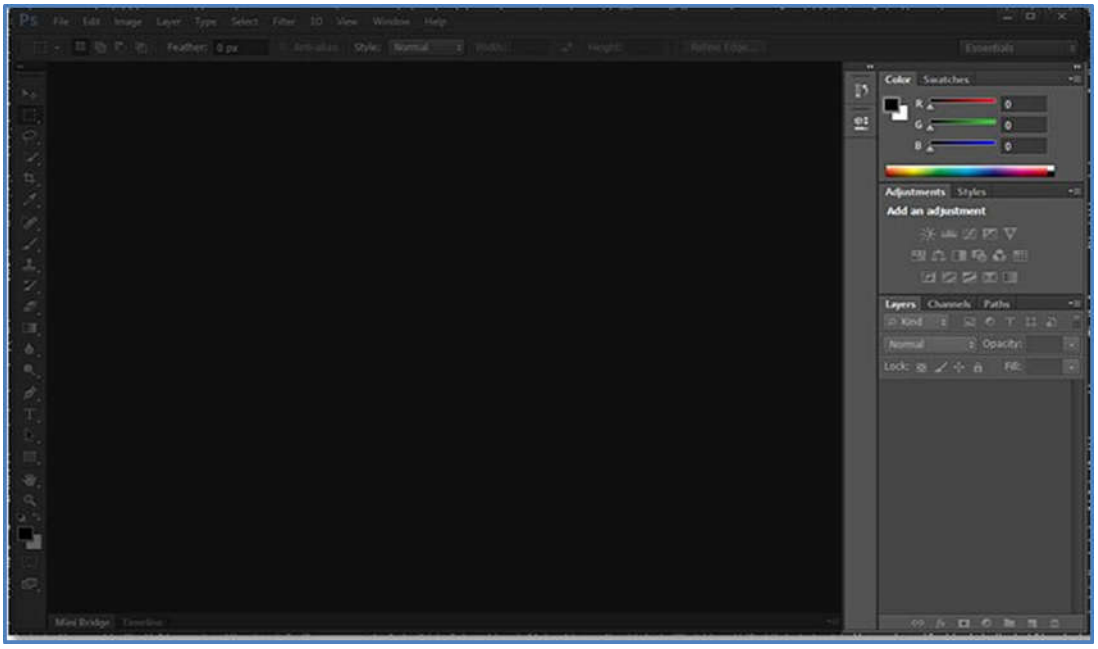
بيئة العمل

سوف نتعرف من خلال هذا الجزء على بيئة العمل لبرنامج الفوتوشوب والتي تشمل مهارة تنزيل البرنامج على جهاز الحاسوب وتشغيله ليكون جاهزا للعمل. كما اسلفنا هناك عدة اصدارات من برنامج الفوتوشوب تدرجت في تطورها عبر السنين. احدث هذه الاصدارات Photoshop cc 2019 ، ومن قبلها Photoshop cc 2018 ، Photoshop cc 2017،Photoshop cc 2015 ، Photoshop CS6. تتميز هذه الاصدارات بتطورها الكبير ولكن مع يحمل هذا التطور معه الحاجة الى متطلبات ومواصفات عالية لاجهزة الحاسوب من حيث السرعة، الذاكرة، وسعة التخزين. هذا الأمر يجعل من استخدام النسخ الحديثة تحديا للمستخدم في حال عدم توفر المواصفات في جهازة.

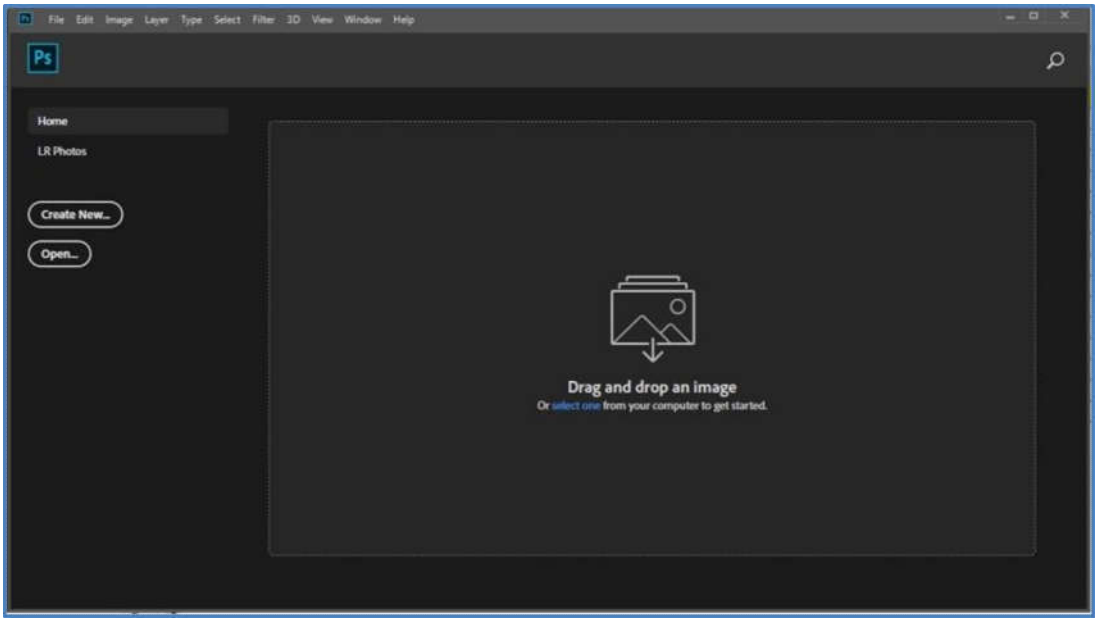
في هذا الدليل سوف نعتمد استخدام الاصدار Photoshop cc 2019، وهو احدث اصدار. يتميز بالعديد من الميزات اهمها: التعامل مع السحابة (Adobe creative cloud) ويقدم خدمات داعمة لذلك وكذلك يتضمن مجموعة من الميزات الجديدة. الشكل 5.1 يوضح الواجهة الرئيسة لإصدار فوتوشوب CS5 ، والشكل 5.2 يوضح الواجهة الرئيسة لإصدار فوتوشوب CS6 ، وقد تميزت واجهة الاصدار CS6 وما تلاه من الاصدارات باستخدام اللون الداكن لأنه يساعد المصمم على التركيز ويكون مريحا أكثر أثناء العمل.



الشكل 5.1 : الواجهة الرئيسة لفوتوشوب CS5



الشكل 5.2 : الواجهة الرئيسة لفوتوشوب CS6



الشكل 5.3 : الواجهة الافتتاحية لفوتوشوب CC 2019

الواجهة الرئيسة للاصدار Photoshop cc 2019 لها تقريبا نفس واجهة CS6 المبينة في الشكل 5.2 اعلاه.

اصدارات الفوتوشب

اصدرت شركة ادوبو عدة اصدارات من برنامج الفوتوشوب والذي تطور عبر سنوات وقد كان آخر اصدار هو الفوتوشوب CC 2019. وهو الاصدار الذي سنعتمده في هذا الدليل العملي لنواكب التطور، ولتكون المادة التعليمية حديثة وتتضمن آخر ما وصل اليه العلم.

الشكل رقم 5.4 يلخص تاريخ تطور الفوتوشوب واصدارته المختلفة.

الشكل 5.4 : اصدارات الفوتوشوب

صدر من عائلة الفوتوشوب CC عدة اصدارات منها

CC 2014 → CC 2015 → CC 2016 → CC 2017 → CC 2018 → CC 2019

مواصفات النظام المطلوب لتشغيل الفوتوشوب (Required System)

اصدار الفوتوشوب	المواصفات المطلوبة	
Photoshop CC 2019	المعالج	**CPU:** Intel® Pentium® 4 or AMD) Athlon® 64 processor (2GHz or faster
	الذاكرة	**RAM**: 1GB
	المساحة على القرص الصلب	**HDD**: 2.5GB of available hard-disk space for installation; additional free space required during installation. cannot install removable flash storage devices
	كرت الشاشة	**Graphic:** * 1024 × 768 display (1280 × 800 recommended) with OpenGL® 2.0, 16-bit color, and 512MB of VRAM 1GB recommended
	نظام التشغيل (windows)	Windows 7 with Service Pack 1, Windows 8, or Windows 8.1
		D features are disabled with less 3 * than 512MB of VRAM
		Video features are not supported on 32-bit Windows systems

ملحوظات مهمة:

- يوجد لبرنامج الفوتوشوب نسختين الاولى تعمل في بيئة الويندوز 32 bit والنسخة الثانية تعمل في بيئة الويندوز 64 bit ، لذلك يجب مراعات ذلك عند تنزيل نسخة الفوتوشوب التي تناسب نظام التشغيل على جهازك.
- كذلك يوجد نسخ من الفوتوشوب تعمل في بيئة MAC

عزيزي الدارس ، من أجل الحصول على الفائدة المرجوة عليك اتقان المهارات العملية الواردة في الجدول الآتي. اتقان هذه المهارات العملية يمكنك من اتقان العمل على برنامج الفوتوشوب.

قائمة المهارات العملية

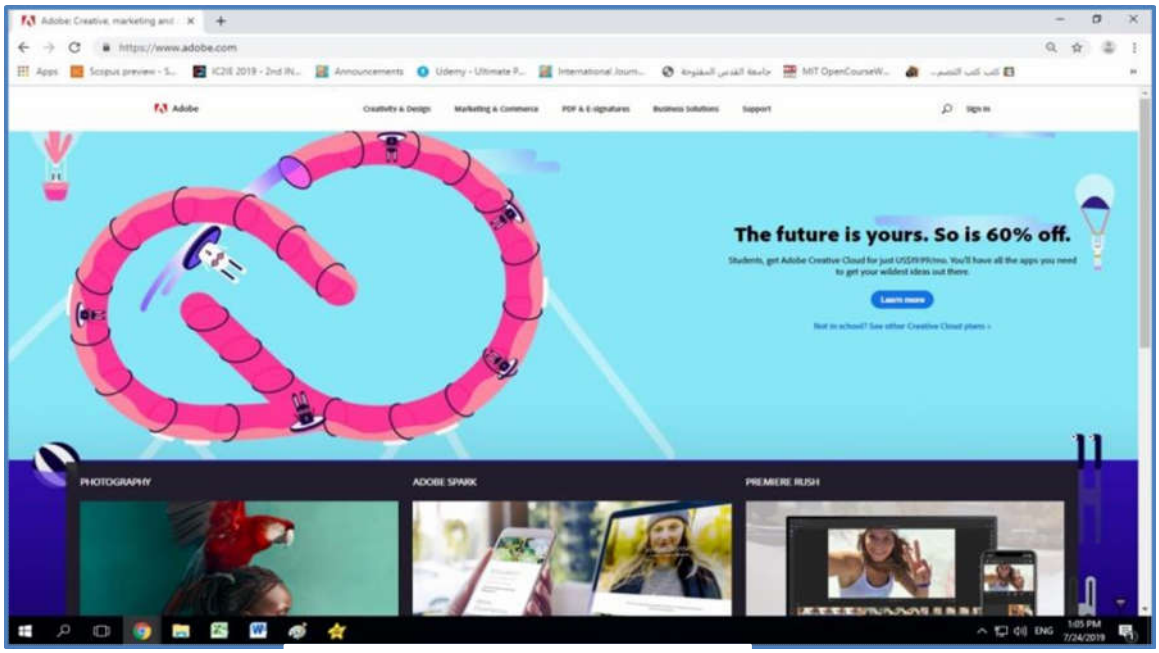
الرقم	اسم المهارة
1	الوصول الى موقع شركة ادوبي وخدماته (Adobe website)
2	تنزيل وتنصيب النسخة التجريبية (Trial) لبرنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019) (Online Installation – Creative Cloud)
3	تشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019) من خلال Creative Cloud
4	تنصيب وتشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019) (Offline Installation)
5	البداية مع الفوتوشوب والواجهة الافتتاحية (Get Started)
6	فتح الملفات (Open)
7	التعرف على الواجهة الرئيسة للبرنامج (Main Interface)
8	العمل مع أكثر من ملف (Working With Multiples Documents)
9	التكبير والتصغير (Zoom)
10	تعديل الأدوات (Edit Toolbar)
11	اختصارات لوحة المفاتيح(Keyboard Shortcuts)
12	التراجع(History)
13	الألوان واختيارها(Colors)
14	الطبقات (Layers)
15	القناع (Mask)
16	أدوات التحديد (Selection tools)
17	لوحة النصوص (Text)
18	أداة القلم (Pen Tool)
19	رسم الأشكال (Drawing Shapes)
20	أداة الفرشاة (Brush Tool)

مهارة عملية (1)

الوصول الى موقع شركة أدوبي (Adobe) – www.adobe.com

تقدم شركة ادوبي المطورة لبرنامج الفوتوشوب مجموعة كبيرة من الخدمات التي يستطيع المستخدم الاستفادة منها. ويستطيع الدارس الاستفادة من بعض هذه الخدمات مثل تنزيل نسخ تجريبية(Trail) من برمجيات الشركة المختلفة مثل فوتوشوب Photoshop ، Animate ، Audition وغيرها. سوف نتعلم في هذه المهارة كيفية الوصول الى موقع ادوبي Adobe من أجل تنزيل النسخة التجريبية من برنامج الفوتوشوب بالاضافة الى التعرف على الخدمات التي يقدمها الموقع.

ندخل الى موقع شركة الفوتوشوب من خلال الموقع www.adobe.com فتظهر الصفحة الرئيسة للموقع كما هو موضح في الشكل 5.5



الشكل 5.5: موقع شركة ادوبي

مهارة عملية (2)

تنزيل وتنصيب النسخة التجريبية(Trail) لبرنامج الفوتوشوب

Online installation –(Photoshop CC 2019)

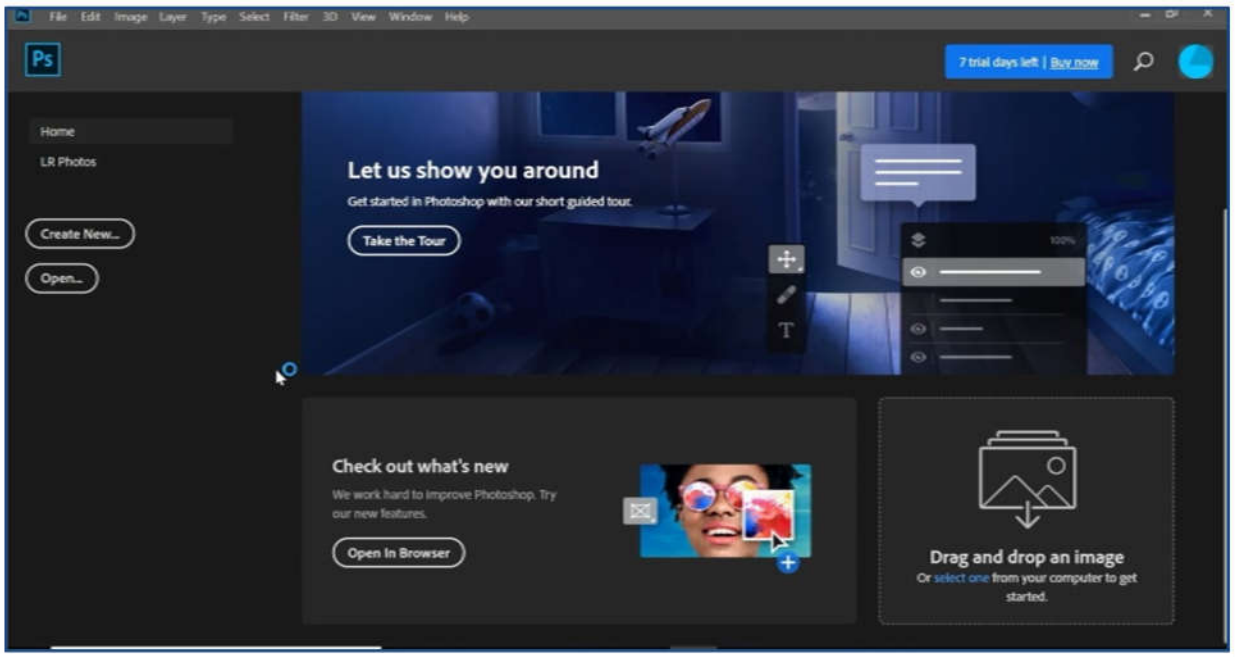
بعد الوصول الى موقع شركة ادوبي كما وضحنا في المهارة رقم 1 سابقا ، نقوم بعملية تنزيل النسخة التجريبية لبرنامج الفوتوشوب CC 2019 من موقع شركة ادوبي وتثبيته على الحاسوب وهي تتضمن عدة خطوات قمنا بتوضيحها وشرحها في الفيديو التعليمي الآتي: قم باتباع الخطوات حسب ما هو موضح في الفيديو وطبقها من اجل اكتساب المهارة العملية المطلوبة.

11:44 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 1 و 2)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1QZem80wr0tpEaetn0Xr3Zguna2Bhr6zA/view?usp=sharing



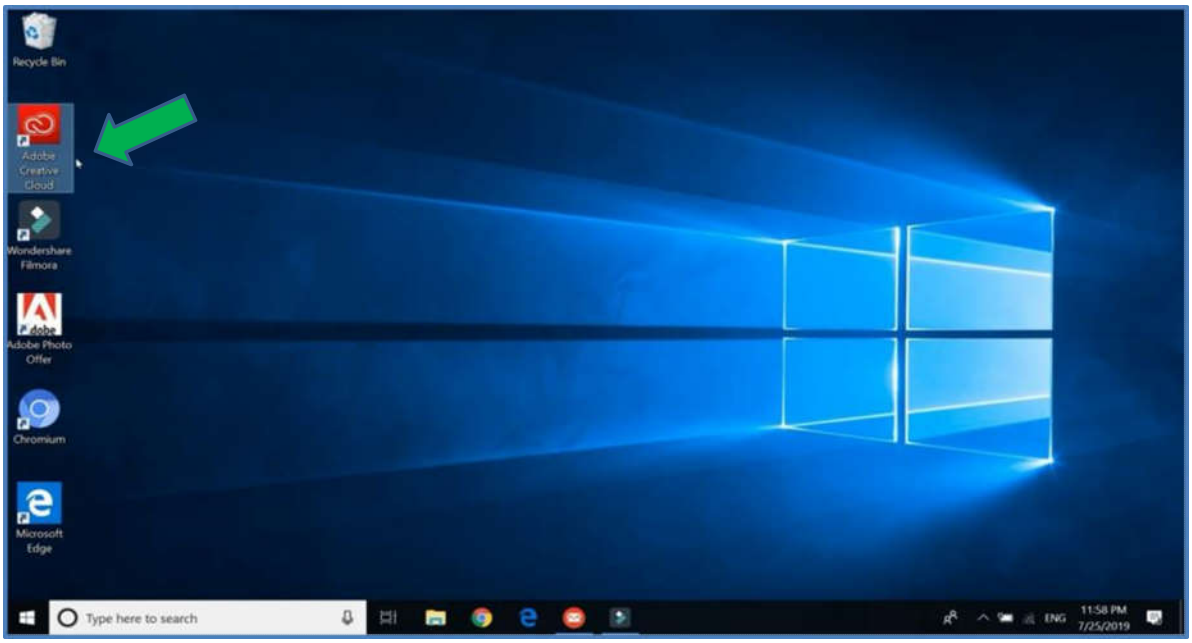
الشكل 5.6: الواجهة الافتتاحية لبرنامج فوتوشوف CC 2019 بعد اكمال عملية التثبيت على الحاسوب

مهارة عملية (3)

تشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019)- من خلال Adobe Creative Cloud

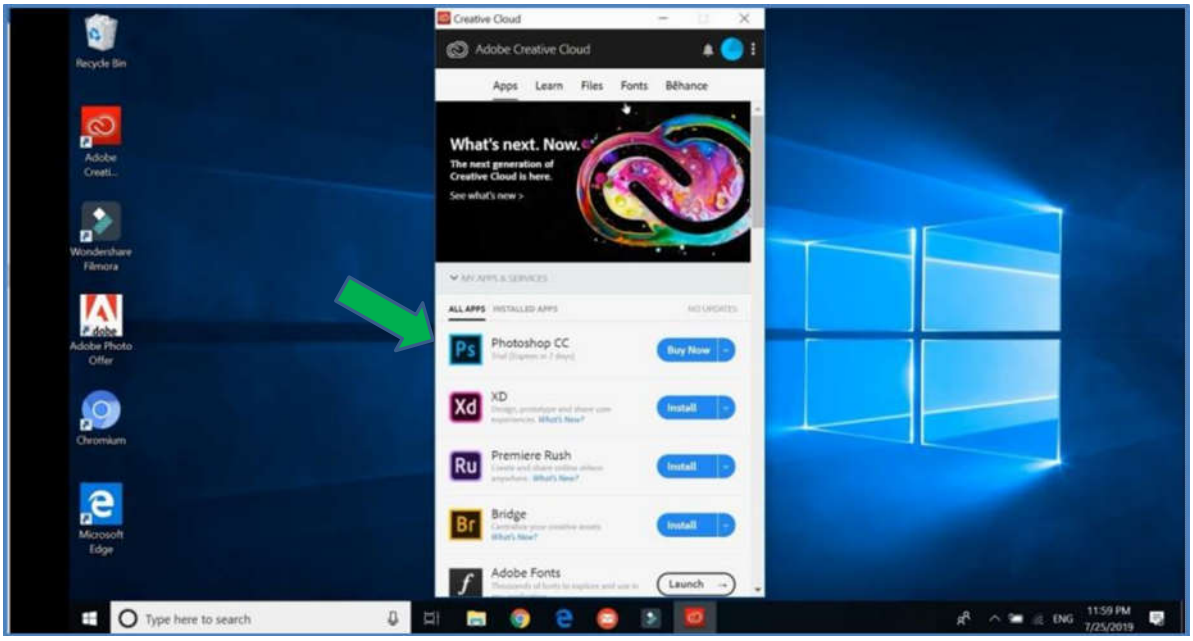
تتبع الخطوات التالية

1. بعد تنصيب البرنامج تظهر على سطح المكتب ايقونة باسم Adobe Creative Cloud اضغط عليها ضغطا مزدوجا double click ، كما هو موضح في الشكل 5.15



الشكل 5.7: **ايقونة Adobe Creative Cloud**

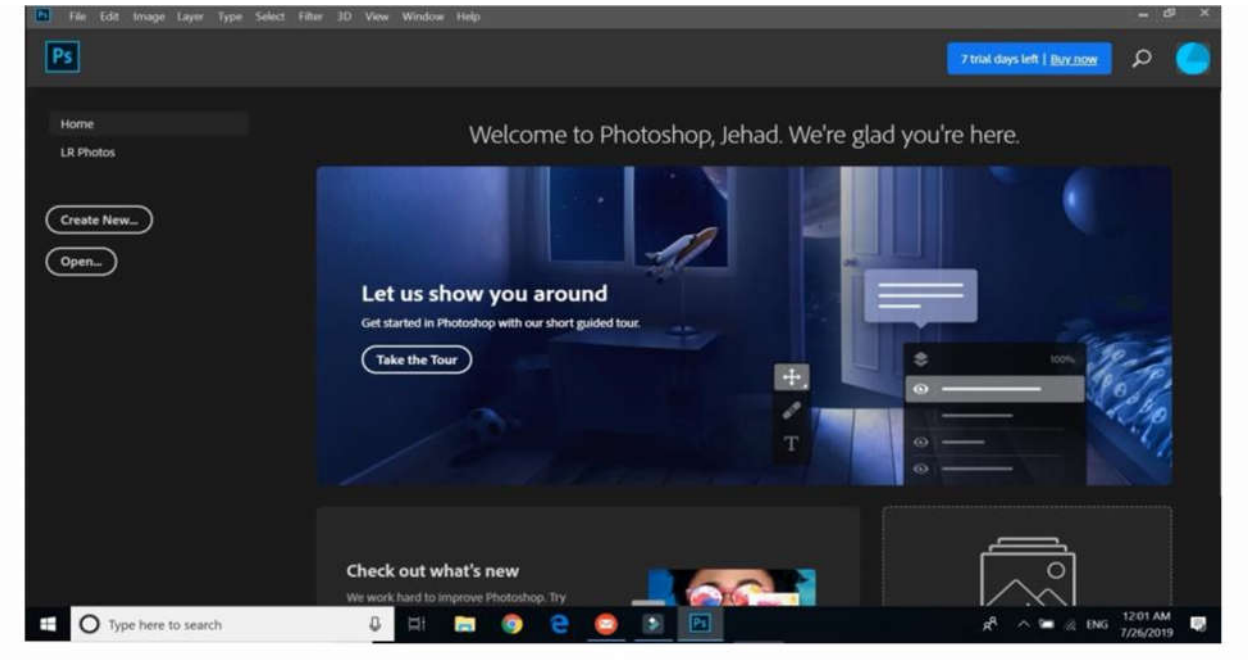
2 تظهر لنا نافذه جديدة باسم Creative Cloud تحتوي على قائمة بمنتجات شركة ادوبي المتاحة والتي تستطيع الاستفادة من استخدام النسخ التجريبية منها. لتشغيل الفوتوشوب اضغط ايقونة الفوتوشوب ضغطا مزدوجا double click ، كما هو موضح في الشكل 5.16



الشكل 5.8: واجهة برنامج Creative Cloud

تظهر لك شاشة بداية تشغيل الفوتوشوب الموضحة في الشكل 5.17 والتي تستمر لبضع ثواني قبل أن تظهر الواجهة الافتتاحية لبرنامج الفوتوشوب كما هو موضح في الشكل 5.18

الشكل 5.9 : شاشة بداية تشغيل الفوتوشوب



الشكل 5.10 : الواجهة الافتتاحية لبرنامج الفوتوشوب

بهذا نكون قد قمنا بتطبيق مهارة تنزيل وتنصيب وتشغيل برنامج الفوتوشوب باستخدام طريقة Online Installation مباشرة من موقع شركة ادوبي وباستخدام خدمة Adobe Creative Cloud.

الفيديو التعليمي الآتي يشرح هذه المهارة.

3:21 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 3)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1cgPpXhRWiW2vMyR6sjq_NqpSmaE3yYhG/view?usp=sharing

في المهارة الآتية سوف نتعلم مهارة تنصيب برنامج الفوتوشوف باستخدام طريقة Offline installation وهي طريقة تستخدم عندما نمتلك البرنامج على وسط تخزين مثل قرص صلب او سي دي او فلاش.

مهارة عملية (4)

تنصيب وتشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019)- Offline installation

حتى نستطيع تنصيب برنامج الفوتوشوب باستخدام طريقة Offline installation ينبغي أن تتوفر لدينا نسخة من البرنامج على وسط تخزين مثل قرص صلب أو قرص مدمج أو فلاش أو غيرها من وسائط التخزين. هذه النسخة قد تكون أصلية وتتضمن رقم متسلسل أو قد تكون نسخة تجريبية. في هذه المهارة سوف نتعلم طريقة تنصيب برنامج الفوتوشوب النسخة التجريبية وهي لا تختلف في الخطوات عن تنصيب النسخة الكاملة الا عند اختيار نوع النسخة المراد تنصيبها أثناءعملية التنصيب. لتنصيب البرنامج قم بتنزيل نسخة من برنامج الفوتوشو CC2019 (64 bit) المعتمدة في هذا الدليل من خلال الرابط الآتي:

1.61 GB

رابط تنزيل نسخة الفوتوشوب CC 2019(64 bit)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1NA__MSTjmapnFPNl4GlA1utAilaWwUxA/view?usp=sharin

بعد تنزيل نسخة البرنامج وحفظها على الحاسوب وعادة تكون نسخة مضغوطة تحتاج الى فك الضغط باستخدام احد برامج الضغط مثل وينرار (Winrar) ثم البدء في عملية تثبيت النسخة (Install) بعد مشاهدة الفيديو التعليمي الذي يشرح هذه المهارة. اذا كانت جهازك 32 bit تستطيع تنزيل نسخة Photoshop CC 2018 (32bit) من الرابط أدناه. وهو يشبه بشكل كبير CC2019.

1.61 GB

رابط تنزيل نسخة الفوتوشوب CC 2018(32 bit)

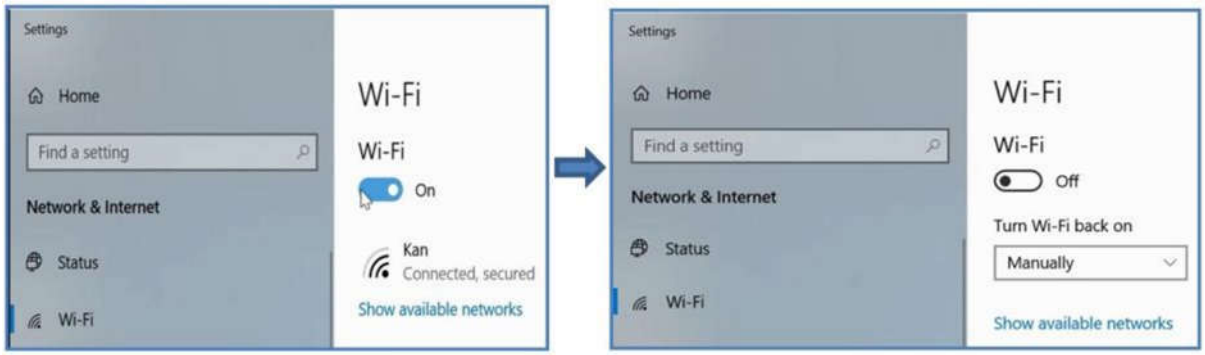
اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/18HUBw2Q6EV-GSlsPUKlkFNHjtFEN5qVH/view?usp=sharing

أو من خلال تتبع الخطوات الآتية:

1

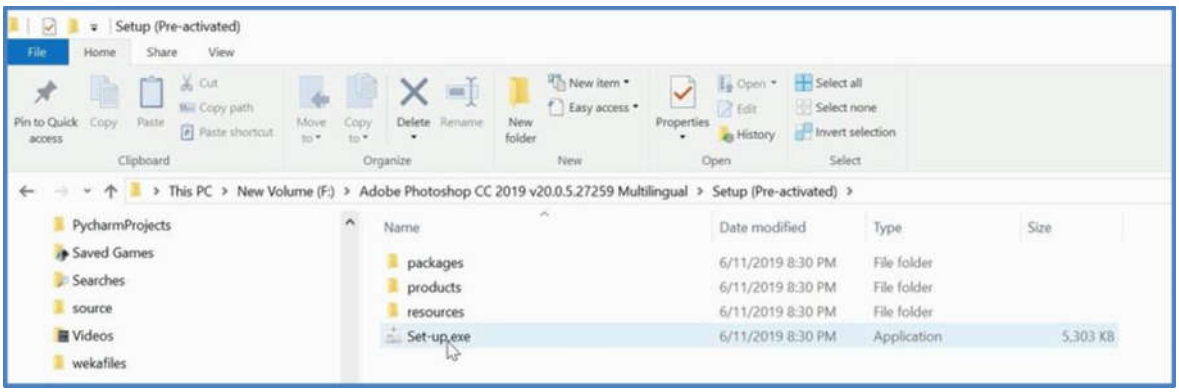
قبل البدء في عملية التنصيب تأكد من تعطيل أو فصل خدمة الانترنت عن جهاز الحاسوب وذلك لتجنب الطلب منك أثناء التنصيب تسجيل حساب جديد على موقع ادوبي أو عمل تسجيل دخول لحسابك اذا كنت تمتلك حساب من قبل. الشكل 5.19 يوضح عملية تعطيل خدمة الانترنت اللاسلكية واي فاي (Disable Wi-Fi)



الشكل 5.11 :عملية تعطيل خدمة الانترنت اللاسلكية

2

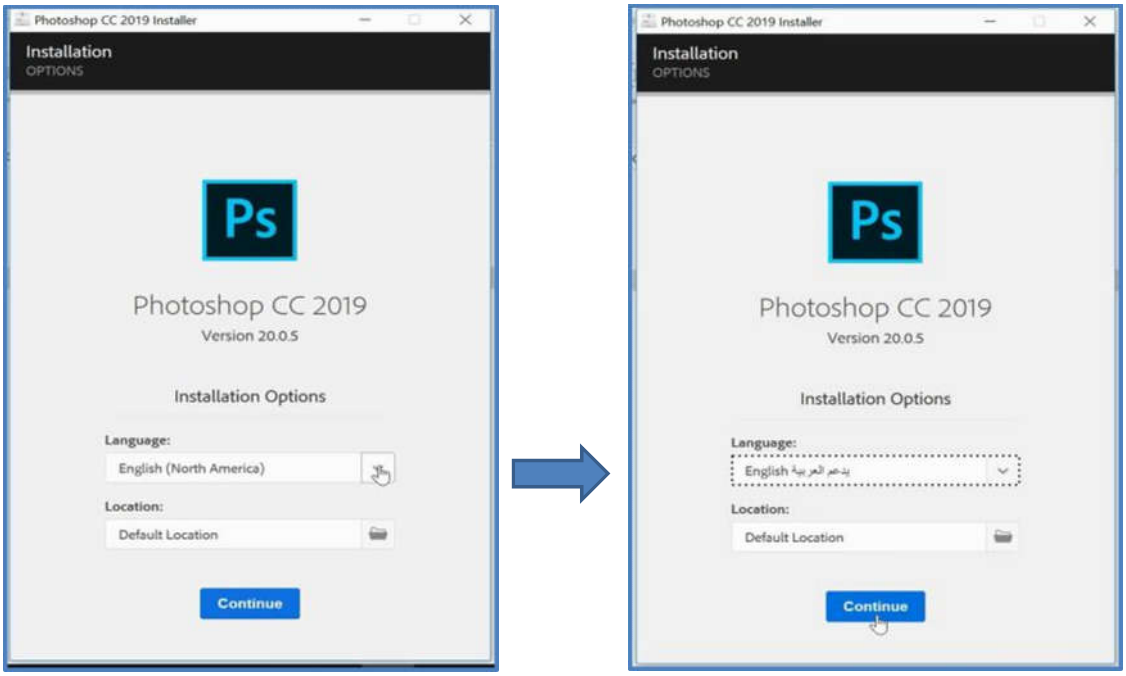
نذهب الى مكان تخزين برنامج الفوتوشوب والى داخل المجلد ثم نضغط نقرة مزدوجة على الملف Set-up.exe ، كما هو موضح في الشكل 5.20



الشكل 5.12 : مكان تخزين برنامج الفوتوشوب

3

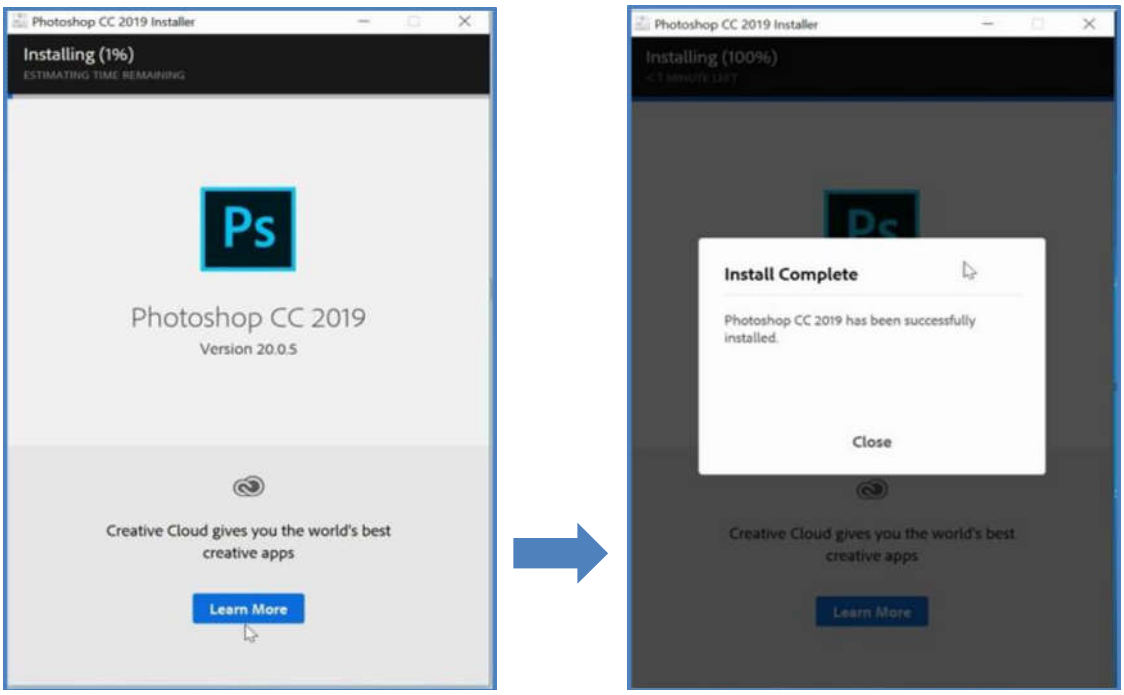
تظهر شاشة فيها خيارات تحديد لغة واجهة البرنامج وموقع تخزينه على الجهاز كما هو موضح في الشكل 5.21 ، نختار خيار اللغة الانجليزية الداعمة للغة العربية (يدعم العربية English) لكي نستطيع الكتابة والتصميم باللغة العربية ونترك الموقع كما هو – الخيار الافتراضي (Default Location) ثم نضغط على زر Continue



الشكل 5.13: شاشة تحديد خيارات اللغة

4

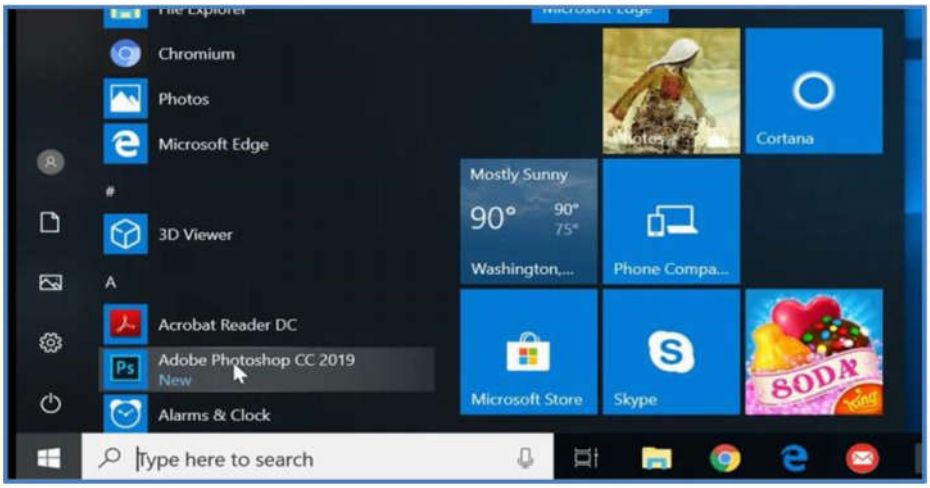
تظهر شاشة توضح بدء عملية التنصيب وتبين النسبة المئوية للتنصيب كما في الجزء الأيسر من الشكل 5.22 ، ننتظر حتى استكمال عملية التنصيب الى 100% فتظهر لك نافذة تفيد باكتمال عملية التنصيب (Install Complete) كما هو موضح في الجزء الايمن من الشكل أدناه. اضغط على الزر Close لإغلاق النافذة. بهذا انتهت المهمة.



الشكل 5.14: شاشة اكتمال التنصيب

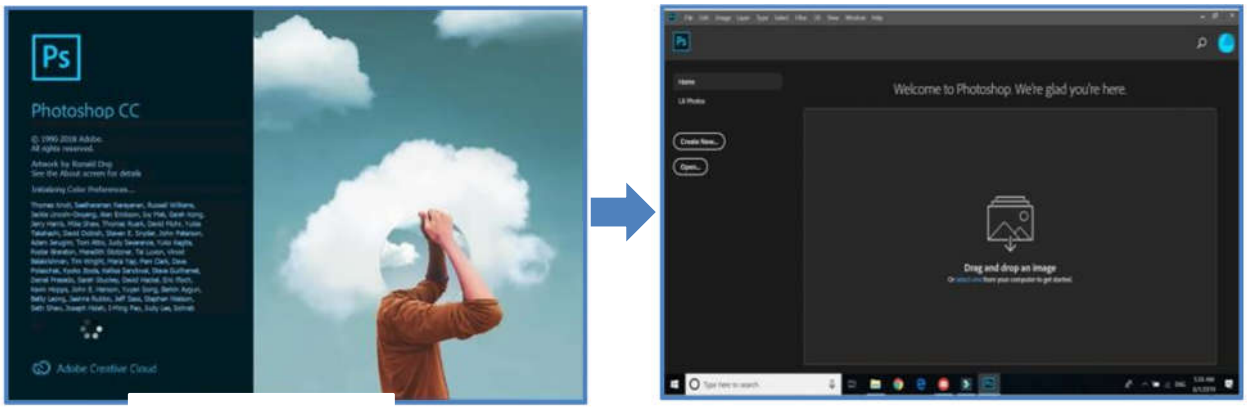
5

للتأكد من تنصيب البرنامج بشكل سليم نقوم بتشغيله من خلال الضغط على زر البدء ومن ثم الضغط على ايقونة **Adobe Photoshop CC 2019** التي تظهر في القائمة كما هو موضح في الشكل 5.23



الشكل 5.15: ايقونة تشغيل برنامج الفوتوشوب

6 سوف يشتغل برنامج الفوتوشوب فتظهر شاشة بدء التشغيل ثم تظهر الشاشة الافتتاحية له كما هو موضح في الشكل 5.24. بذلك تكون العملية قد تمت بنجاح.



شاشة بدء التشغيل

الشاشة الافتتاحية

الشكل 5.16

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الرابعة) مهارة تنصيب وتشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019)- Offline installation.

9:28 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 4)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

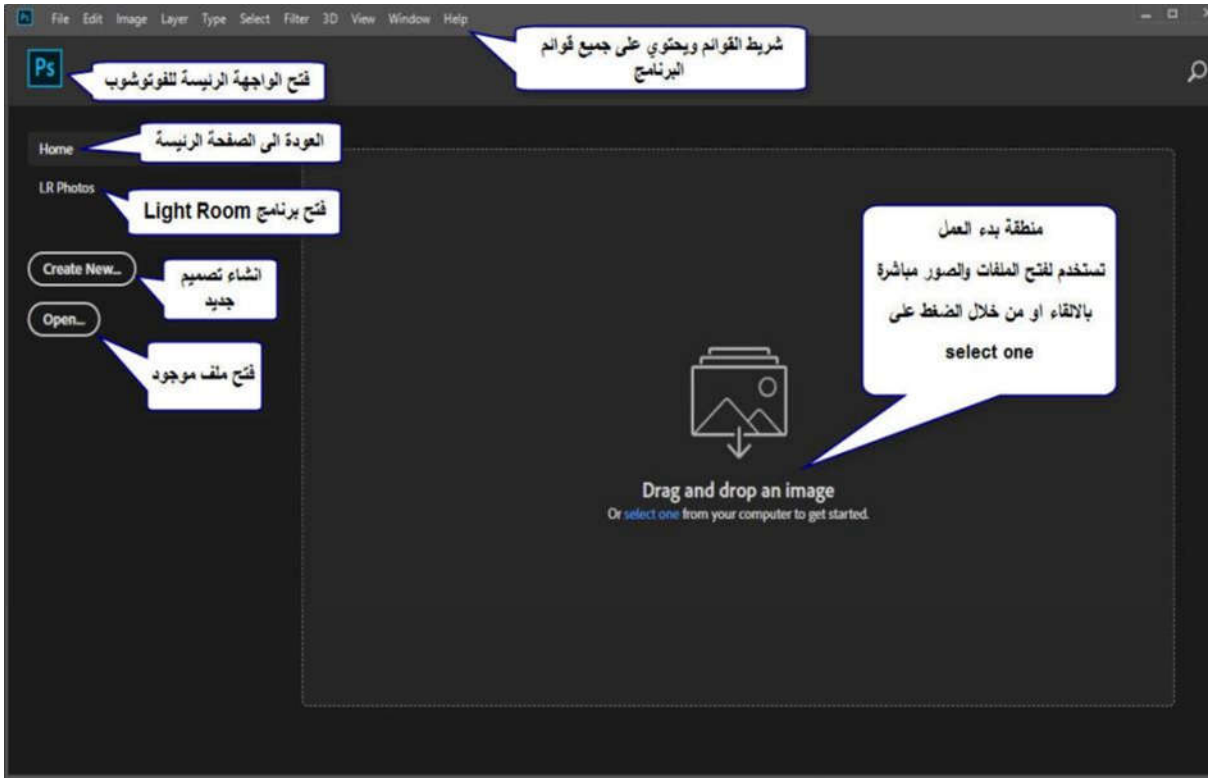
https://drive.google.com/file/d/1QTzyf5LNoviuIwpot-Z-rJ2aDpIZRYoY/view?usp=sharing

مهارة عملية (5)

البداية مع برنامج الفوتوشوب(Photoshop CC 2019) – الواجهة الافتتاحية

تتبع الخطوات التالية

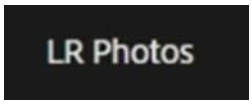
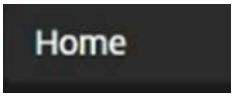
1. قم بتشغيل برنامج الفوتوشوب CC 2019 وسوف تظهر الشاشة الافتتاحية للبرنامج كما هي موضحة في الشكل 5.25 الآتي.



الشكل 5.17 : مكونات الواجهة الافتتاحية لبرنامج الفوتوشوب CC 2019

مكونات الواجهة الافتتاحية

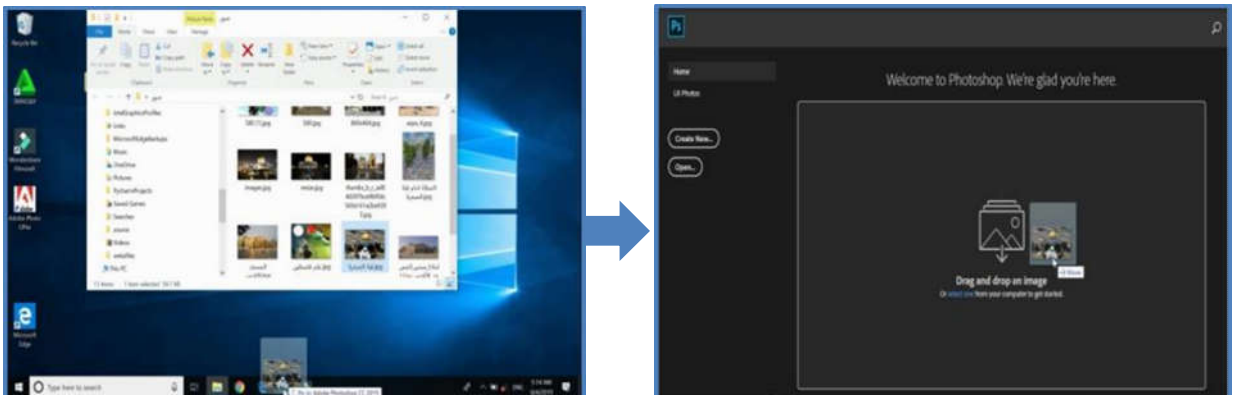
تتكون الواجهة الافتتاحية لبرنامج الفوتوشوب CC 2019 من العناصر الآتية:

A منطقة بداية العمل		تستخدم هذه المنطقة لفتح اول صورة بعد تشغيل البرنامج لاول مرة وذلك باستخدام طريقتين: 1- الحمل والالقاء (Drag and drop) 2- باستخدام الاختيار (Select one) **تختفي هذه المنطقة بعد فتح اول صورة**
B زر فتح (Open)		يستخدم زر فتح (Open) لفتح تصميم او صورة موجودة من قبل، يعطي نفس خيارات (Select one)
C انشاء جديد (Create New)		يستخدم زر انشاء جديد (Create New) لانشاء تصميم او صورة جديدة.
D (LR Photos)		يستخدم زر LR Photos للانتقال الى برنامج Light Room المتخصص في معالجة الصور للمصوريين المحترفين.
E (HOME)		يستخدم زر الصفحة الرئيسة HOME للعودة الى الواجهة الافتتاحية الرئيسة، حيث ان الواجهة الافتتاحية تعمل كصفحة انترنت ويمكن من خلالها الانتقال الى روابط اخرى.
F (PS Icon)		يستخدم زر ايقونة الفوتوشوب PS Icon للانتقال الى الواجهة الرئيسة لبرنامج الفوتوشوب
Menus bar **(G)**		قوائم الفوتوشوب

2

لفتح تصميم او صورة باستخدام الواجهة الافتتاحية هناك طريقتان:

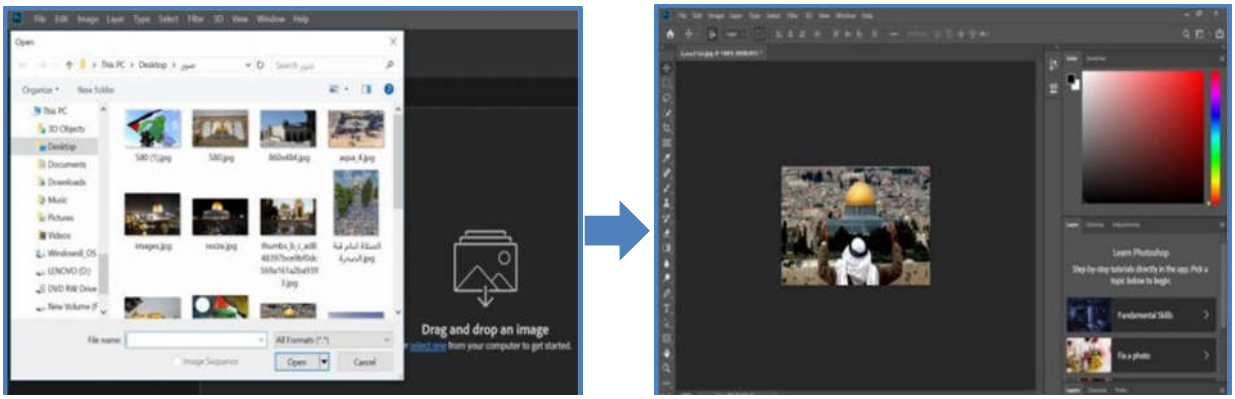
الأولى باستخدام **الحمل والالقاء (Drag and drop)** حيث نقوم بحمل الصورة كما هي موضحة في الشكل 5.25 ، او باستخدام **الاختيار (Select one)** كما هو في الشكل 5.26. وهناك طريقة رئيسة ثالثة عن طريق زر **فتح OPEN**



مجلد الصور

القاء في منطقة بداية العمل

الشكل 5.18: طريقة الحمل والالقاء



مجلد الصور

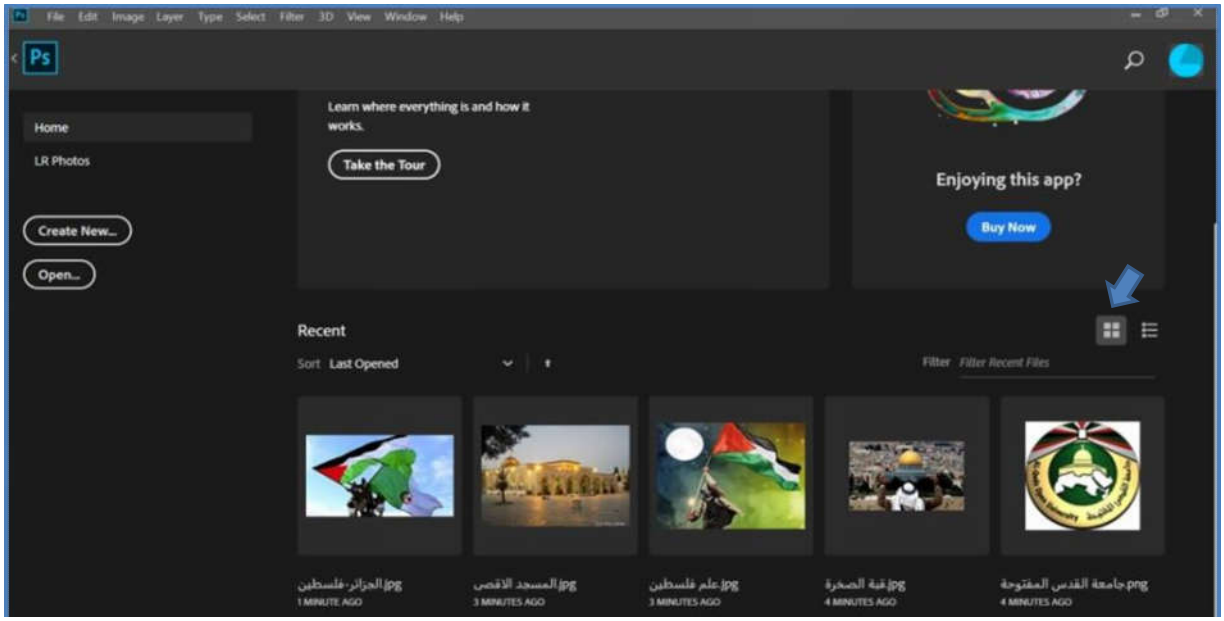
الصورة مفتوحة في الفوتوشوب

الشكل 5.19: طريقة الاختيار (Select one)

في كلتا الطريقتين نحصل على نفس النتيجة وكذلك باستخدام طريقة الضغط على زر Open بعد فتح اول صورة سوف يختفي خيار الفتح باستخدام شاشة بدء التشغيل ويظل خيار زر OPEN.

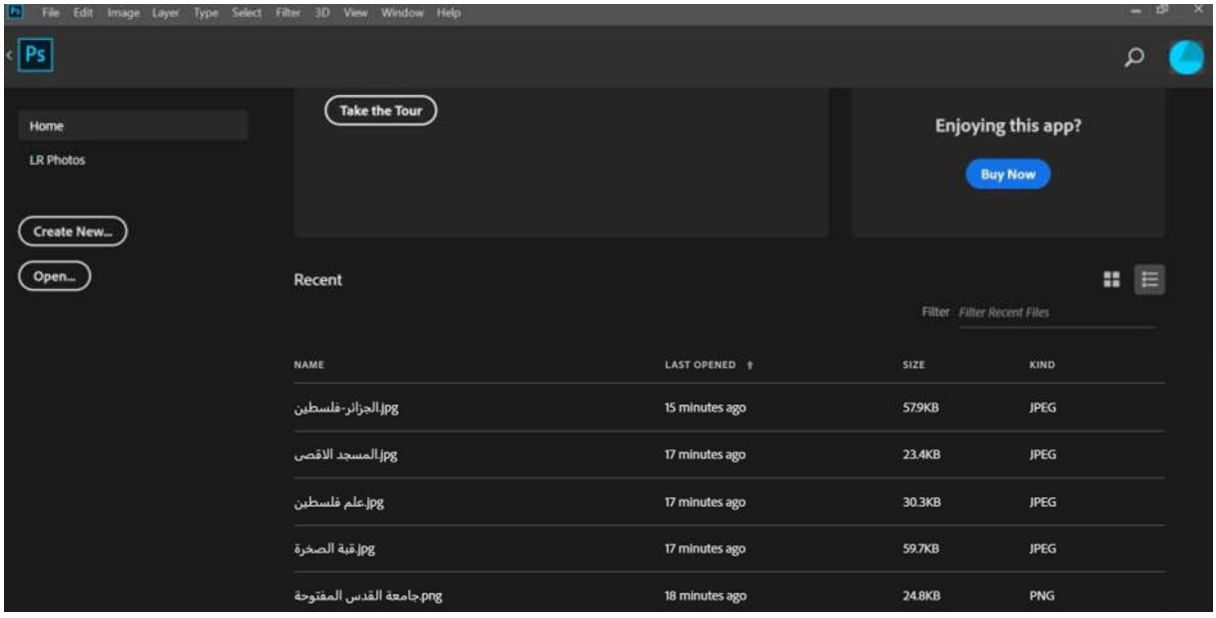
قم بفتح اربعة صور أخرى باستخدام زر OPEN ،حيث ستفتح كل صورة في تبويب جديد في الواجهة الرئيسة لبرنامج الفوتوشوب.

3 ننقر على ايقونة Ps فننتقل من الواجهة الرئيسة للفوتوشوب الى الواجهة الافتتاحية حيث ستظهر صور مصغرة للصور التي تم فتحها مؤخرا تحت عنوان Recent ، كما هو موضح في الشكل 5.27 ادناه.



الشكل 5.20 : عرض آخر صور فتحت كصور مصغرة

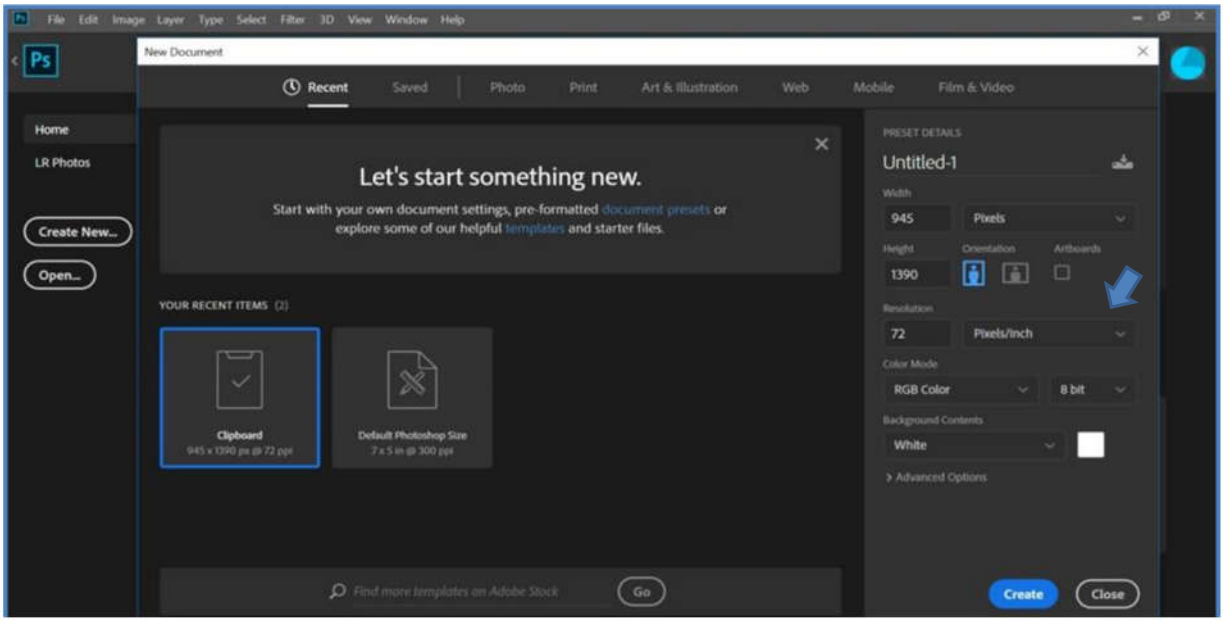
نستطيع تغيير طريقة عرض هذه الصور من عرض مصغرات الى عرض قائمة List مع تفاصيل حول الصورة وذلك من خلال الضغط على ايقونة القائمة فيظهر العرض كما هو موضح في الشكل 5.28



الشكل 5.21: عرض آخر صور فتحت كقائمة

4 انقر على ايقونة انشاء جديد

لانشاء تصميم فتظهر لك نافذة تعطيك خيارات انشاء تصميم جديد كما هو موضح في الشكل 5.29 ادناه. سوف نتعلم استخدام هذه النافذة ونشرحها بالتفصيل في مهارات لاحقة.

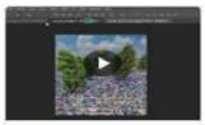


الشكل 5.22 : نافذة تصميم جديد

توفر هذه النافذة الامكانية لتصميم العديد من الأنواع تشمل الصور، المطبوعات، الرسم والبوسترات، الويب، الموبايل ، الافلام والفيديو. حيث توفر لك قوالب بمقاسات تناسب هذه الانواع المختلفة وهذه تعتبر من الميزات الجديدة في نسخة الفوتوشوب CC 2019 .

قم بإغلاق برنامج الفوتوشوب كما تعلما في السابق، وبهذا نكون قد انهينا مهارة البداية مع فوتوشوب.

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الخامسة) البداية مع الفوتوشوب (Get Started) والواجهة الافتتاحية



12:46 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 5)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1S2FgZ7CaA_Nn6TsHIAl7RbbuNXPaGWOx/view?usp=sharing

مهارة عملية (6)

فتح الملفات (Open)

هناك عدة طرق لفتح صورة او تصميم موجود مسبقا باستخدام الفوتوشوب، وهي:

أ- فتح صورة من خلال الواجهة الافتتاحية باستخدام الحمل والالقاء او باستخدام الزر Open

ب- فتح صورة او ملف من خلال قائمة ملف (File ----- Open)

ج- فتح صورة من نوع ROW (صورة مصورة بطريقة احترافية باستخدام كاميرا احترافية فيها خاصية Camera Row)

د- فتح صورة من خلال برنامج جسر ادوبي (File --- Browse in Bridge)

هـ-فتح صورة كصورة ذكية من خلال الخيار (File --- Open as Smart)

و- فتح آخر صور وملفات تم فتحها من خلال الخيار (File --- Open Recent)

- حتى تستطيع فتح الصور باستخدام جسر ادوبي (Browse in Bridge) يجب ان يكون برنامج Adobe Bridge منصب على الجهاز وهو برنامج منفصل عند تنصيبه يصبح جزء من الفوتوشوب ومن ثم تستطيع استخدام هذه الطريقة في الفوتوشوب.
- يمكن تنزيل صور من نوع Row للتمرين من خلال الرابط التالي : (الامتداد للصور هو DNG)

https://www.overall.org/13all/2013-10-03%20Colorado/2013-10-06/

تستطيع الحصول على نسخة من برنامج جسر ادوبي (Adobe Bridge) من خلال الرابط أدناه. قم بتنزيله وتنصيبه (Install) على جهاز الحاسوب، فيتم اضافته الى برنامج الفوتوشوب المثبت على جهازك.

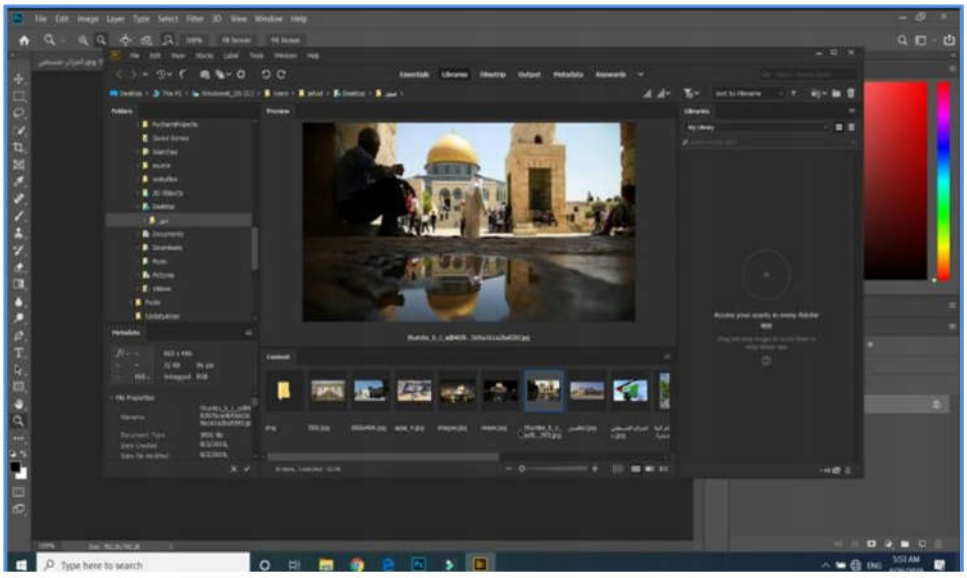
رابط تنزيل نسخة جسر ادوبي Adobe Bridge(64 bit)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

1.02 GB

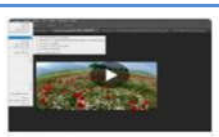
https://drive.google.com/file/d/1NA__MSTjmapnFPNl4GlA1utAilaWwUxA/view?usp=sharing

ويكون شكل واجهة الفوتوشوب بعد تثبيت برنامج جسر ادوبي (Adobe Bridge) كما هو موضح في الشكل 5.30 الآتي.



الشكل 5.23: برنامج جسر ادوبي

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة السادسة) والتي تتناول الطرق المختلفة لفتح الملفات في برنامج الفوتوشوب. ننصحك بتطبيق جميع المهارات التي يشرحها الفيديو التعليمي كي تتقن المهارات وتكتسبها.



12:32 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 6)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1P1bnyaepyNXguGNC3orSC2THIYk7D4wd/view?usp=sharing

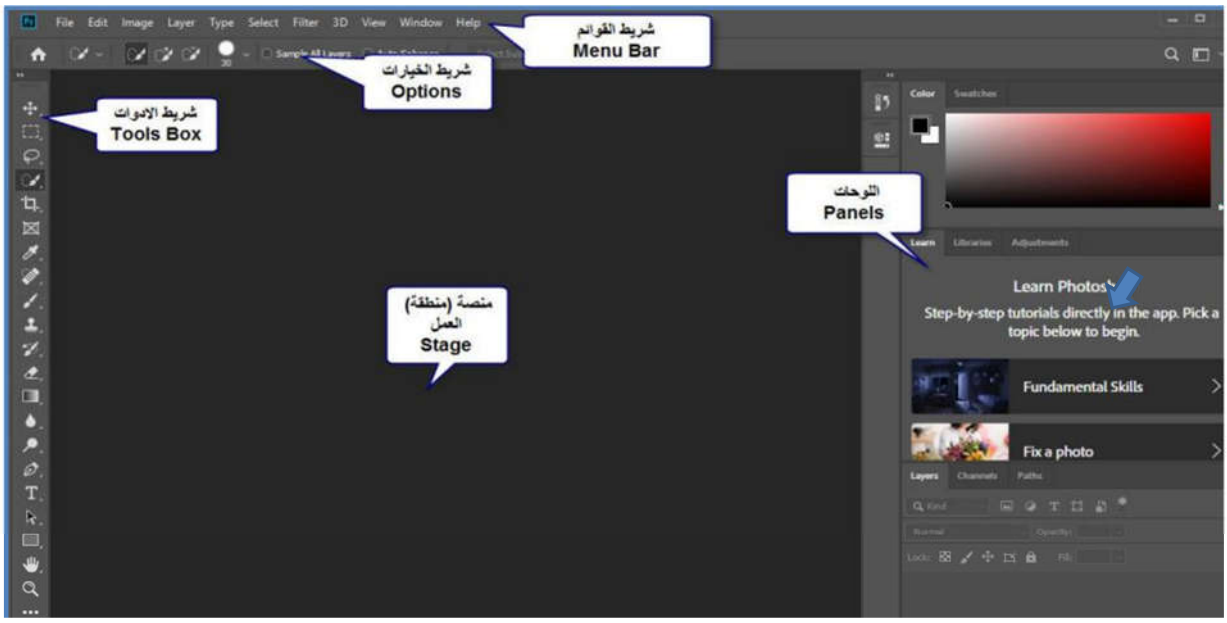
مهارة عملية (7)

التعرف على الواجهة الرئيسة للبرنامج (Main Interface)

تتكون الواجهة الرئيسة لبرنامج الفوتوشوب (Main Interface) من خمسة مكونات أساسية:

- **شريط القوائم (Menu Bar) يظهر أعلى الواجهة** : يحتوي على مجموعة من القوائم التي تحتوي على مجموعة من الأوامر وهذه الاوامر تشمل كافة امكانيات البرنامج.
- **شريط الأدوات (صندوق الادوات) (Tools Box) يظهر على يسار الواجهه:** يحتوي هذا الشريط على الادوات الرئيسه التي نحتاجها عند عمل تصميم معين.
- **شريط الخيارات (Options) يظهر اعلى الواجهة واسفل شريط القوائم:** هذا الشريط تابع لشريط الأدوات حيث يحتوي على خيارات كل أداه من ادوات شريط الادوات ويتغير محتواه عند اختيار الاداه من شريط الادوات فلكل اداه خياراتها المختلفة.
- **منطقة العمل (Stage) تظهر في منتصف الواجهة:** وهي منطقة العمل على التصميم وتفعل عند فتح تصميم او صورة موجوده مسبقا أو عند انشاء تصميم جديد.
- **منطقة اللوحات (Panels) تظهر على يمين الواجهة:** تحتوي هذه المنطقة على مجموعة من اللوحات، كل لوحة تحتوي على مجموعة من الخيارات والاوامر التي يمكن استخدامها. يمكن اظهار واخفاء اللوحات وكذلك يمكن وضعها في مجموعات(groups) حيث هناك العديد من اللوحات غالبيتها ليست ظاهرة، لكن بإمكاننا اظهارها. من أهم اللوحات التي نستخدمها لوحة الطبقات (Layers) حيث ان التصميم في برنامج الفوتوشوب يعتمد على مبدأ الطبقات.

الشكل 5.31 الآتي يوضح الواجهة الرئيسة لبرنامج الفوتوشوب ومكوناتها الاساسية.



الشكل 5.24 : الواجهة الرئيسة لبرنامج الفوتوشوب (Main Interface)

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة السابعة) والتي تتناول الواجهة الرئيسة لبرنامج الفوتوشوب وعناصرها المختلفة وطرق التعامل معها.

19:32 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 7)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1rDjXC8GZECjfiQ4yNZXz6CXNUIVAD8Ne/view?usp=sharing

مهارة عملية (8)

العمل مع أكثر من ملف (Working With Multiples Documents)

عند فتح أكثر من ملف في برنامج الفوتوشوب باستخدام طرق فتح الملفات المختلفة التي تعلمناها سابقا يقوم برنامج الفوتوشوب بترتيب هذه الملفات المفتوحة بجانب بعضها بعضا في منطقة العمل ويكون احد الملفات نشط ويظهر محتواه في منطقة العمل، وعند النقر على عنوان اي ملف مفتوح يعرض محتواه. برنامج الفوتوشوب يوفر لنا طرقا مختلفة للتعامل مع الملفات المتعددة المفتوحة وطرق ترتيبها وعرضها والعمل عليها، ومهارة التعامل مع اكثر من ملف من المهارات الضرورية والهامة التي يستخدمها المصمم باستمرار في عمله.

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الثامنة) والتي تتناول العمل مع أكثر من ملف او صورة في برنامج الفوتوشوب في نفس الوقت.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 8)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

11:54 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/1XQjW4qcL_HggvJEn6rTJuNTplKDZn5M5/view?usp=sharing

مهارة عملية (9)

التكبير والتصغير (Zoom)

تعتبر عملية التكبير والتصغير للصورة او التصميم من العمليات التي يستخدمها المصمم بشكل كبير ويحتاجها أثناء عملية التصميم والتعامل مع الصور عند عمليات التحديد والقص ومعالجة الصور وغيرها من العمليات من اجل الحصول على الدقة في العمل، ومن الضروري للمصمم امتلاك هذه المهارة واتقانها.
أداة التكبير والتصغير (Zoom) موجودة في شريط الأدوات ورمزها **العدسة** واختصارها على لوحة المفاتيح هو الحرف Z فعند الضغط عليه يتم تفعيل الأداة كما هو موضح في الشكل 5.31 ادناه.

الشكل 5.25: اداة التكبير والتصغير

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة التاسعة) والتي تتناول التكبير والتصغير (Zoom) في برنامج الفوتوشوب وطرقها المختلفة.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 9)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

19:08 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/1vzRGFush5ibLyVrYDc_xx7uDDm0ODqMB/view?usp=sharing

مهارة عملية (10)

تعديل الأدوات (Edit Toolbar)

المقصود بعملية تعديل الأدوات هي عملية تخصيص لشريط الأدوات (Customize) بحيث يحدد المصمم مثلا مكان ظهور شريط الأدوات في واجهة البرنامج حيث يوفر البرنامج الامكانية لنقل وحمل شريط الادوات ووضعة في أماكن مختلفة، وكذلك عملية تحديد الادوات التي تظهر في شريط الأدوات والتي يحتاجها المصمم ويستخدمها بكثرة حسب طبيعة عمل المصمم. هذه الامكانية تهدف الى توفير المرونة للمصمم بهدف توفير سهولة الوصول للادوات المطلوبة وتحسن الأداء والانتاجية للمصمم.

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة العاشرة) والتي تتناول تعديل شريط الأدوات وتخصيصه (Edit Toolbar) في برنامج الفوتوشوب.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 10)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

20:33 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/1YCRe0dbHd-yUB4jfaBfwoKt2_ZX2O0nR/view?usp=sharing

مهارة عملية (11)

اختصارات لوحة المفاتيح (Keyboard Shortcuts)

برنامج الفوتوشوب يوفر ميزة اختصارات لوحة المفاتيح للادوات والأوامر المستخدمة في البرنامج وهذه الاختصارت مفيدة جدا للمصمم ولا يمكن الاستغناء عنها. من الضروري للمتعلم أن يتعرف على هذه الاختصارات واستخداماتها اذا اراد أن يتقن العمل على الفوتوشوب حيث ان استخدام هذه الاختصارات يوفر الوقت ويسرع العمل ويسهله. الجدول الآتي يوضح بعضا من الاختصارات الشائعة:

الاداة	الاختصار
اداة النقل (Move Tool)	V
اداة التحديد (Marquee Tool)	M
التكبير والتصغير (Zoom tool)	Z
النص (Text)	T
اداة القلم (Pen Tool)	P
التحجيم الحر (Free Transform)	Ctrl + T
الغاء التحديد (Deselect)	Ctrl + D
الفرشاة (Brush)	B

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الحادية عشرة) والتي تتناول اختصارات لوحة المفاتيح (Keyboard Shortcuts) في برنامج الفوتوشوب.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 11)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

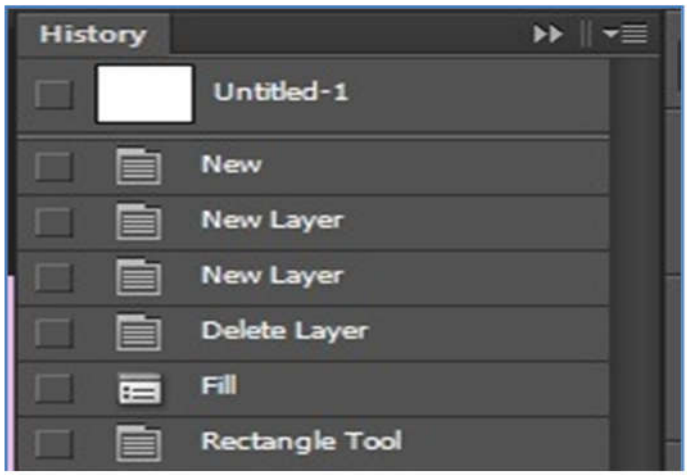
15:07 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/1eUhGyG7JMU5FJHZEFjn-wU8l6vUONdA8/view?usp=sharing

مهارة عملية (12)

التراجع(History)

خاصية التراجع في الفوتوشوب تمكن المصمم من التراجع عن خطوة معينة أو مجموعة من الخطوات معا وكذلك الاعادة اي التراجع عن التراجع مما يوفر للمصمم المرونة الكافية التي تسهل مهامه أثناء التصميم وتسهل عمله. هذه العملية تتم من خلال نافذة التراجع (History) حيث يمكن الوصول اليها من خلال قائمة Windows ثم اختيار History. الشكل 5.32 يوضح نافذة التراجع (History) والتي يتم فيها رصد جميع حركات العمل على التصميم.

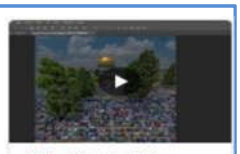


الشكل 5.26: نافذة التراجع (History)

للفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الثانية عشرة) والتي تتناول نافذة التراجع (History) في برنامج الفوتوشوب.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 12)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت



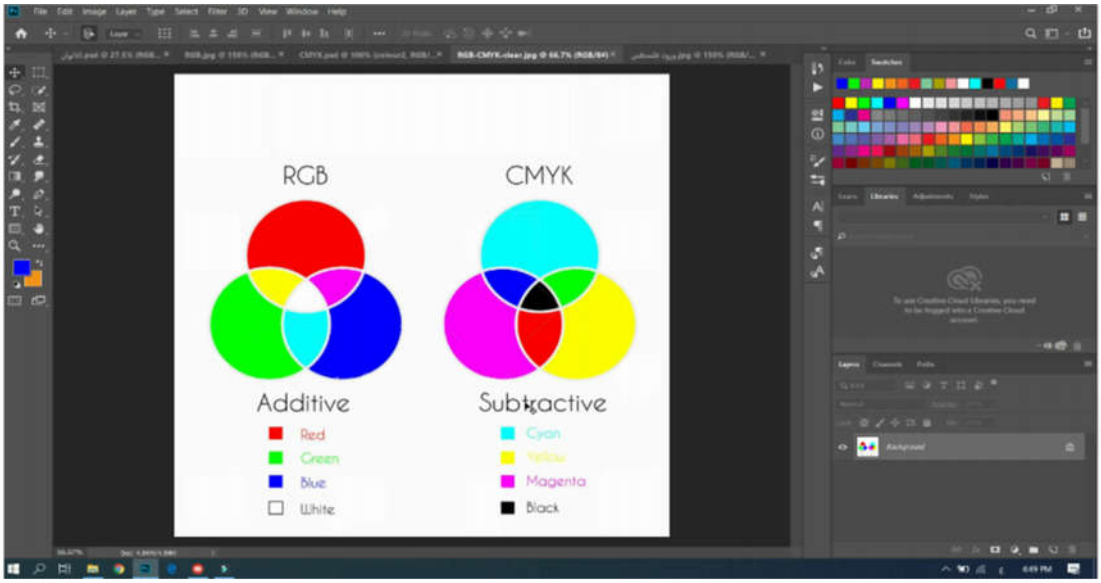
13:13 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/15ojtT4mGZdxQ96c3mLk3YY8Xy02Dui7A/view?usp=sharing

مهارة عملية (13)

الألوان واختيارها(Colors)

هناك عدة أنظمة للألوان وكل نظام يستخدم في مجال محدد، من أشهر الأنظمة اللونية المستخدمة في برنامج الفوتوشوب نظام RGB ونظام CMYK . نظام RGB يستخدم في شاشات الكمبيوتر والاجهزة الالكترونية والتلفزيون والويب. أما نظام CMYK فيستخدم في التصاميم الخاصة بالمطبوعات. ومن هنا فان الغرض من استخدام التصميم يحدد نوع النظام اللوني الواجب استخدامه عند انشاء التصميم وهذا يتطلب من المصمم معرفة الأنظمة اللونية واستخداماتها حتى يكون عمله متقنا وذي جودة عالية.



الشكل 5.27 : الأنظمة اللونية واختيار الألوان في الفوتوشوب

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الثالثة عشرة) والتي تتناول الألوان واختيارها في برنامج الفوتوشوب.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 13)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

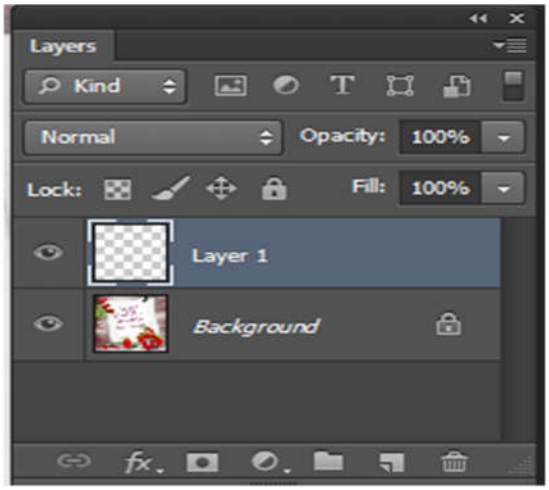
31:16 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/1EAruN7_zqqPEDCSMqkaDvKw1NtsJiZTe/view?usp=sharing

مهارة عملية (14)

الطبقات (Layers)

تعتبر الطبقات(Layers) من أهم الركائز القائم عليها برنامج الفوتوشوب. لوحة الطبقات تعتبر من أهم اللوحات الواجب على المتعلم والمصمم أن يتعرف عليها وعلى اهميتها واستخداماتها ومكوناتها. إن اي تصميم في برنامج الفوتوشوب يتكون من مجموعة من الطبقات حيث أن وجود هذه الطبقات يسمح للمصمم ان يقوم بادخال اي تعديلات على التصميم او اي جزء منه بسهولة دون التاثير على الأجزاء الأخرى ولذلك يجب ان يوضع التصميم على شكل أجزاء موزعة في طبقات، وهذا المبدأ الذي يقوم عليه برنامج الفوتوشوب وبقية برامج ادوبي الاخرى. لوحة الطبقات كما هو موضح في الشكل 5.28 توفر لنا امكانية القيام بعدة أمور منها:



الشكل 5.28 لوحة الطبقات

- حذف طبقة موجودة
- انشاء طبقة جديدة
- عمل مجموعات للطبقات
- عمل تعبئة او ضبط للطبقة
- اضافة قناع (Mask) للطبقة
- اضافة تأثيرات على الطبقة

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الرابعة عشرة) والتي تتناول الطبقات(layers) في برنامج الفوتوشوب.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 14)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

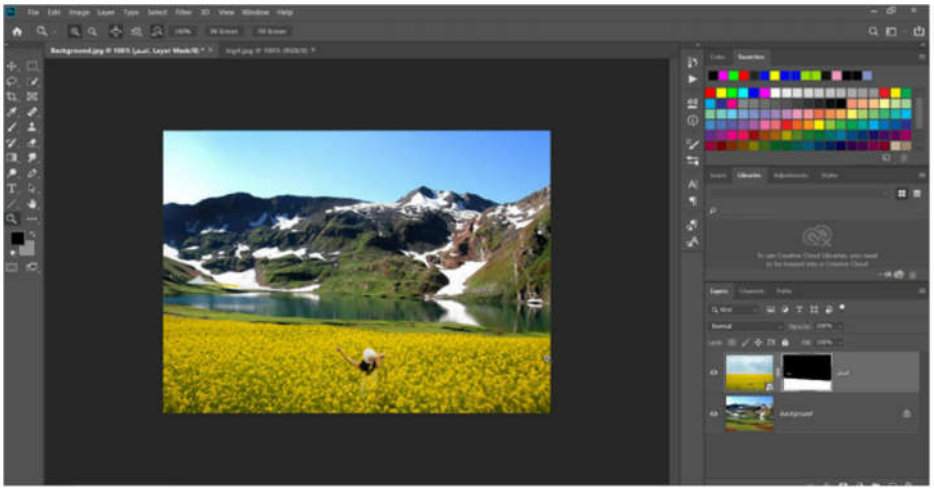
36:55 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/1_pMmGHS5dhJGroPBPQhbJl07xw5pJQh-/view?usp=sharing

مهارة عملية (15)

القناع (Mask)

من المهم لمستخدم برنامج الفوتوشوب أن يكون على معرفة كاملة بموضوع طبقة القناع (Mask layer) واستخداماته حيث سيحتاج المصمم الى استخدامه في الكثير من الأحيان. إن القناع لديه العديد من المزايا حيث أن فاعلية طبقة القناع لا تقل أهمية من أداة المحاة. طبقة القناع تتيح امكانية إنشاء منطقة واحدة أو مناطق أخرى غير مرئية في الصورة. ان القناع تم تصميمه لاخفاء جزء من الصورة أو لايقاف نشاط عملية في الفوتوشوب جزئيا أو كليا. بهذا فان أحد أهم استخداماته هي في دمج الصور. الشكل 5.29 يوضح مثالا على استخدام طبقة القناع في دمج صورة مع خلفية .



الشكل 5.29 استخدام طبقة القناع في دمج الصور

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الخامسة عشرة) والتي تتناول موضوع القناع (Mask) في برنامج الفوتوشوب واستخداماته المختلفة وخاصة في عملية دمج الصور.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 15)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

9:07 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/1uTHfozOdGKLn2TM8jtYqF7OAw80asV6O/view?usp=sharing

مهارة عملية (16)

أدوات التحديد (Selection tools)

تعتبر أدوات التحديد (Selection Tools) من أهم الأدوات في برنامج الفوتوشوب واتقان المصمم لمهارة التحديد ضرورية جدا للعمل ففي كثير من الأحيان بعد معالجة الصورة وضبط ألوانها نحتاج إلى معالجة جزء محدد من الصورة. لهذا نحتاج الى أدوات تحديد تقوم باحاطة جزء من الصورة بحدود منطقة تسمى اطار التحديد حيث تبقى المنطقة خارج هذا الاطار محمية من أية مؤثرات نطبقها على المنطقة المحددة مثل عمليات النسخ والتعبئة أو غيره من المؤثرات الخاصة.

يوفر برنامج الفوتوشوب عدة أدوات للتحديد منها ثلاثة مجموعات هي:

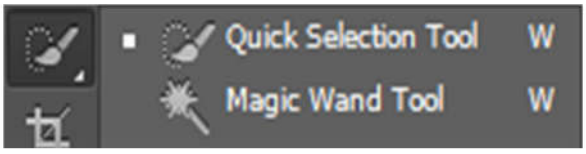
- أدوات التحديد الإطاري(Marquee Tools): وهي تتضمن أربعة أدوات تشمل المستطيل، الشكل البيضاوي ،تحديد الصف، تحديد العمود كما هو موضح في الشكل 5.30.

الشكل 5.30 أدوات التحديد الاطاري

- أدوات التحديد الخيطي(Lasso Tools): وهي تتضمن ثلاثة أدوات تشمل أداة الخيط ، المضلع، المغناطيس كما هو موضح في الشكل 5.31.

الشكل 5.31 أدوات التحديد الخيطي

- أدوات التحديد السريع (Quick Selection) وهي تتضمن أداتان هما أداة التحديد السريع (Quick Selection Tool) وأداة العصا السحرية(Magic Wand Tool) كما هو موضح في الشكل 5.32.



الشكل 5.32 أدوات التحديد السريع

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة السادسة عشرة) والتي تتناول ادوات التحديد (Selection tools) في برنامج الفوتوشوب.

47:12 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 16)

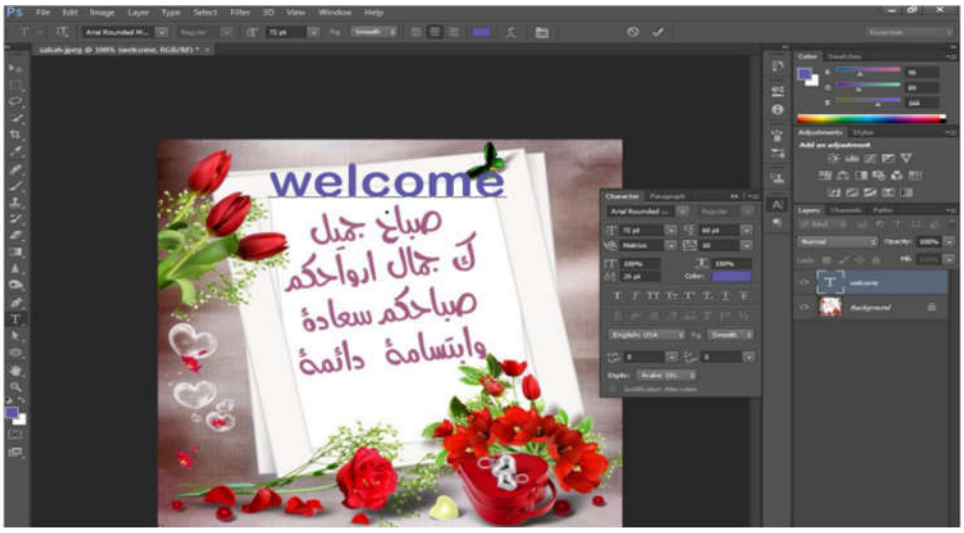
اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/11D8qD6M90y7N9dpXgS51rkSg98cgtRRy/view?usp=sharing

مهارة عملية (17)

لوحة النصوص (Text)

يوفر الفوتوشوب أداة النص ورمزها حرف T في شريط الأدوات وهي تمكن المصمم من إضافة العناوين والجمل والفقرات بعدة لغات منها العربية والانجليزية وغيرها من اللغات كما تدعم كافة الخطوط الموجودة على الجهاز، وبالإمكان اضافة أي نوع آخر من الخطوط. كما تدعم امكانية تطبيق العديد من أنماط المؤثرات كالظلال والنحت والتوهج والحدود للنص وغيرها من التأثيرات. عند كتابة النص يتم وضعه في طبقة جديدة. تستطيع اظهار لوحة النصوص من خلال الضغط على المفاتيح Ctrl + T. الشكل 5.34 يوضح لوحة النصوص.



الشكل 5.33 لوحة النصوص

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة السابعة عشرة) التي تتناول لوحة النصوص (Text) في برنامج الفوتوشوب.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 17)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

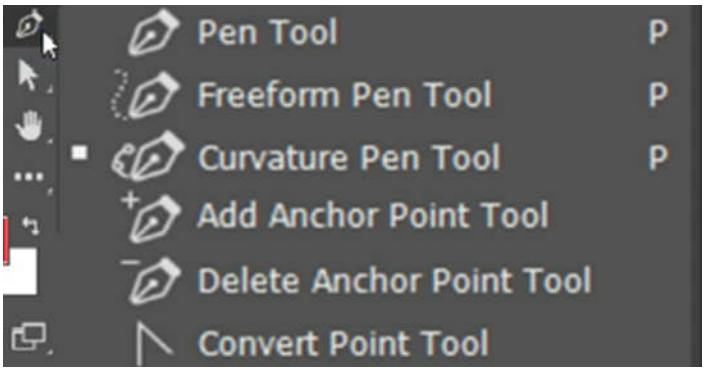
22:48 دقيقة

https://drive.google.com/file/d/10N9D2G33Rf__elpgep-F_d0VjZ3LbSkw/view?usp=sharing

مهارة عملية (18)

أداة القلم (Pen Tool)

تعتبر أداة القلم (Pen Tool) من الأدوات المهمة في برنامج الفوتوشوب وبرامج التصميم الأخرى خاصة برنامج الالوستريتر (Illustrator) فهي تعتبر أداة المحترفين والمصممين الرئيسة حيث تستخدم كأداة للرسم والتحديد أيضا فهي تعطي دقة عالية جدا. يواجهة المبتدئيين صعوبة في البداية عند تعلمها لانها تحتاج الى تدريب عالي وممارسة ولكن عند اتقان العمل عليها سوف تصبح سهلة الاستخدام والاداة المفضلة. تستخدم هذه الأداة لرسم الخطوط المستقيمة وكذلك رسم المنحنيات بدقة عالية وتوفر امكانية التحكم في المنحنيات بشكل كبير. عند استخدام هذه الأداة في رسم الأشكال تحصل على رسومات بدون أن يكون هناك تعرجات او خدش في أطراف التصميم بعكس أداة الفرشاة. أبرز ما يميز هذه الأداة إمكانية رسم الشعارات والخطوط الحرة ورسم المنحنيات وكذلك استخدامها للتحديد والقص والتحكم في ابعاد الصورة بالاضافة إلى عمل تصاميم رسوم الفكتور. ، الشكل 5.34 يوضح مجموعة أدوات القلم.



الشكل 5.34 أداة القلم (Pen Tool)

مجموعة أداة القلم (Pen Tool) تتكون من ستة أدوات لكل منها عمل مختلف وهي:

- أداة القلم (Pen Tool) : الاداة الرئيسة التي باستخدامها نسطيع أن نبدا بوضع النقاط للرسم ونستخدمها لرسم الخطوط المستقيمة والمنحنيات.
- أداة الرسم الحر (Freeform Pen Tool)

- أداة القلم المنحني (Curvature Pen Tool) هي أداة جديدة في نسخة الفوتوشوب CC وتمكننا من رسم الأقواس والتحكم بالمنحنيات بطريقة سهلة جدا وتجعل من رسم المنحنيات امرا بديهيا.
- أداة اضافة نقطة تحكم جديدة(Add Anchor Point Tool)
- أداة حذف نقطة تحكم ما (Delete Anchor Point Tool)
- أداة عمل وتحويل المنحنيات (Convert Point Tool)

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة الثامنة عشرة) والتي تتناول أداة القلم (Pen Tool) في برنامج الفوتوشوب.

38:31 دقيقة

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 18)

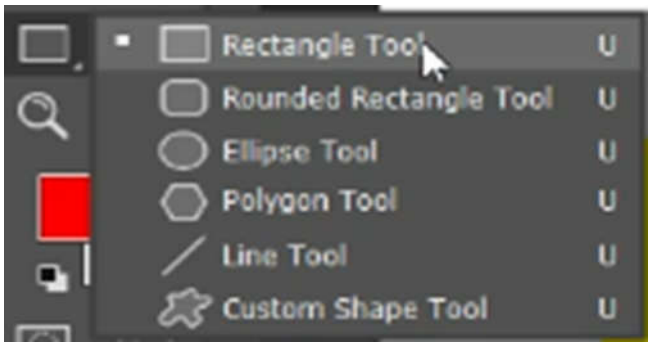
اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1r8hOFsu-hF6dh96Wd7nqI_Yf_3swMpaV/view?usp=sharing

مهارة عملية (19)

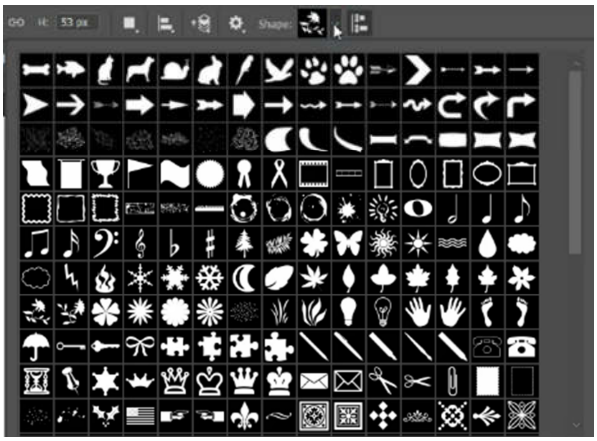
رسم الأشكال (Shapes Drawing)

يوفر برنامج الفوتوشوب أدوات لرسم الأشكال والأشكال الجاهزة ، حيث أن مجموعة أدوات رسم الأشكال تتكون من ستة أدوات تتضمن أداة رسم المستطيل . اداة رسم المستطيل ذي اطراف منحنية، أداة رسم القط الناقص والدائرة، أداة رسم المضلعات ، أداة رسم الخطوط ، أداة رسم الأشكال الحرة. الشكل 5.35 يوضح هذه الأدوات.

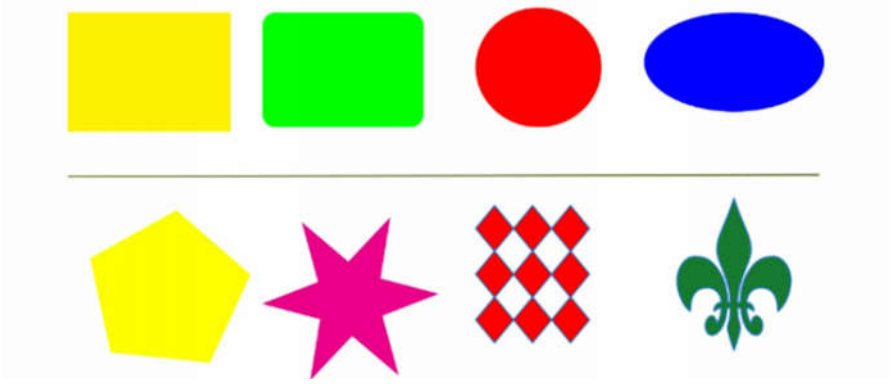


الشكل 5.35 أدوات رسم الأشكال

كذلك يتضمن برنامج الفوتوشوب لوحة توفر امكانية رسم أشكال جاهزة ويمكن اضافة اية أشكال جاهزة من الانترنت أيضا. الشكل 5.36 يوضح لوحة رسم الأشكال الجاهزة.



الشكل 5.36 لوحة رسم الأشكال الجاهزة(Shapes)



الشكل 5.37 أمثلة لأشكال رسمت بأدوات الرسم في الفوتوشوب

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة التاسعة عشرة) والتي تتناول أدوات رسم الأشكال (shapes) في برنامج الفوتوشوب.

الفيديو التعليمي (مهارة عملية 19)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

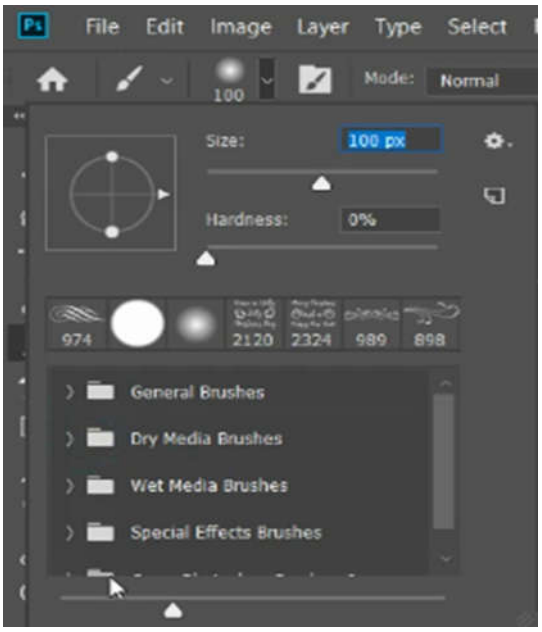
https://drive.google.com/file/d/14bW5AC0v9druyEi1zsTwKLsEynJkC-8b/view?usp=sharing

مهارة عملية (20)

أداة الفرشاة (Brush Tool)

تعتبر أداة الفرشاة الأكثر شعبية وشمولا في الفوتوشوب، حيث أنه باستخدام الفرشاة يتم تنفيذ مجموعة كبيرة من الأعمال مثل التلوين البسيط للكائنات إلى التفاعل مع أقنعة الطبقات. تتميز الفرشاة بإعدادات مرنة حيث يختلف حجم وتيبس وشكل واتجاه الشعيرات وكذلك يمكن ضبطها على نمط المزج والشفافية والضغط. تعتبر أداة الفرشاة من الأدوات الأكثر تعقيدا وشمولا بسبب إعداداتها المختلفة ويمكن الحصول على مجموعات متنوعة من الفراشي المجانية من الإنترنت ووتثبيتها على الفوتوشوب.

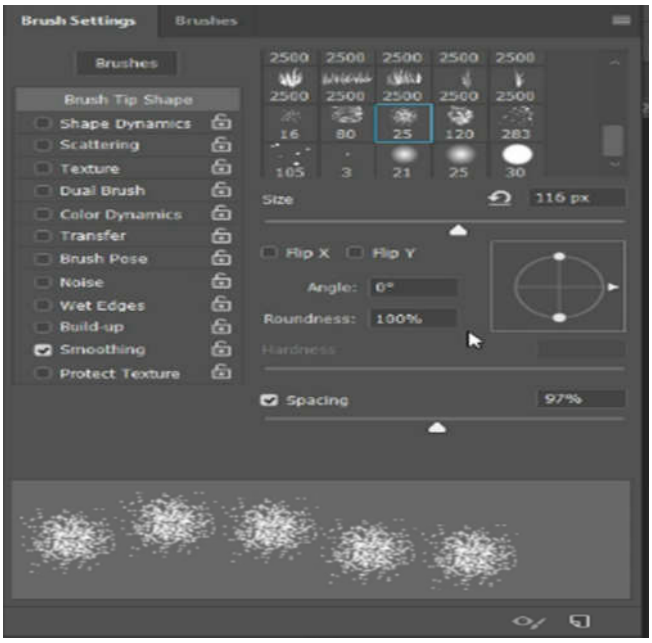
الشكل 5.38 يوضح نافذة الخيارات لأداة الفرشاة والتي يمكن من خلالها اختيار نوع الفرشاة وتغيير حجمها واتجاهها ومدى قساوتها وغيرها من الاعدادات.



الشكل 5.38 نافذة خيارات أداة الفرشاة (Brush)

كما هو ظاهر في الشكل اعلاه تصنف انواع الفراشي في مجموعات وكل مجموعة تمثل نوع معين من الفراشي ويمكن اضافة أنواع أخرى بعد تنزيلها من الانترنت.

ونسطيع فتح لوحة الاعدادت والتحكم لأداة الفرشاة من قائمة Windows ثم نختار Brushes فتظهر اللوحة كما هو في الشكل 5.39 ادناه.



الشكل 5.39 لوحة اعدادات أداة الفرشاة (Brush Setting)

نستطيع من خلال هذه اللوحة اختيار اعدادات الفرشاة ونوعها حيث تتضمن العديد من الاعدادات التي تقوم بوظائف مختلفة.

الفيديو التعليمي الآتي يشرح (المهارة العشرون) والتي تتناول أداة الفرشاة (Brush) في برنامج الفوتوشوب.

14:58 دقيقة

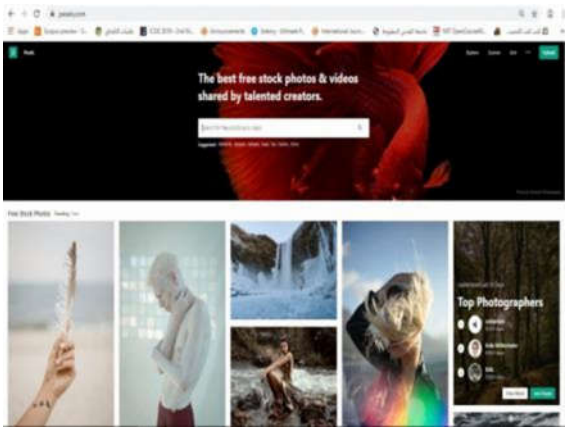
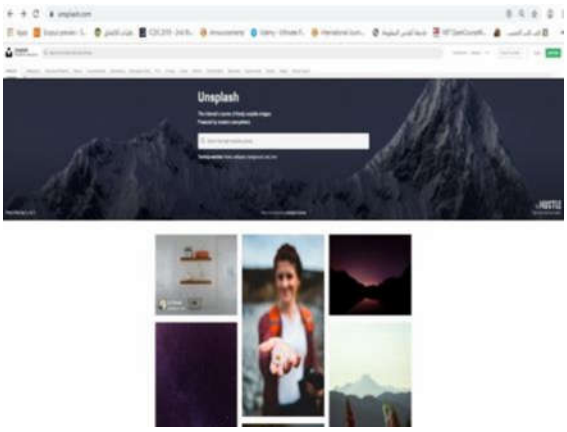
الفيديو التعليمي (مهارة عملية 20)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

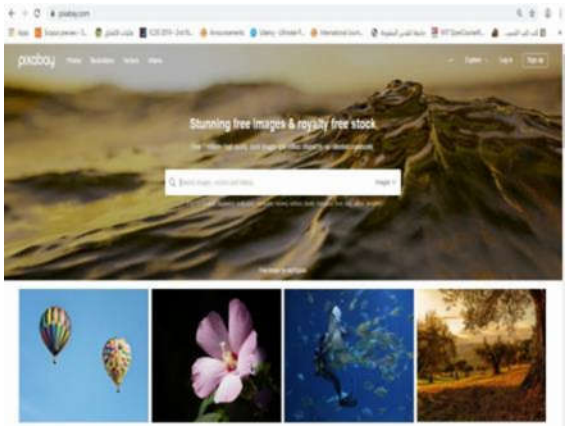
https://drive.google.com/file/d/1tGql4mPdPFD8p4bMSWlrmvXtmGAJ_kAJ/view?usp=sharing

مواقع مجانية مهمة يجب على مصمم الجرافيك معرفتها

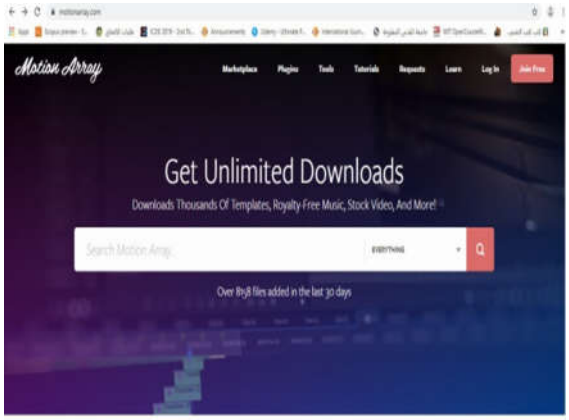
نعرض لكم في هذا الجزء عشرة مواقع تقدم خدمات مجانية لمصمم الجرافيك والتي يستطيع من خلالها تنزيل العديد من الموارد المهمة والتي تساعده في العمل وتشمل هذه الخدمات المجانية الصور العادية والصور ذي الخلفية الشفافة (PNG) ، الخلفيات ، ورق الجدران ، الخطوط الفنية ، قوالب التصميم المختلفة ، الفيديوهات ، ملفات الفوتوشوب بصيغة Psd وغيرها من الخدمات. ان هذه المواقع تقدم للمصمم كل ما يحتاجه للعمل وهي غنية جدا بالموارد المفيدة.

1 موقع (www.pngtree.com)	2 موقع (www.cleanpng.com)
3 موقع (www.pexels.com)	4 موقع (www.unsplash.com)
	

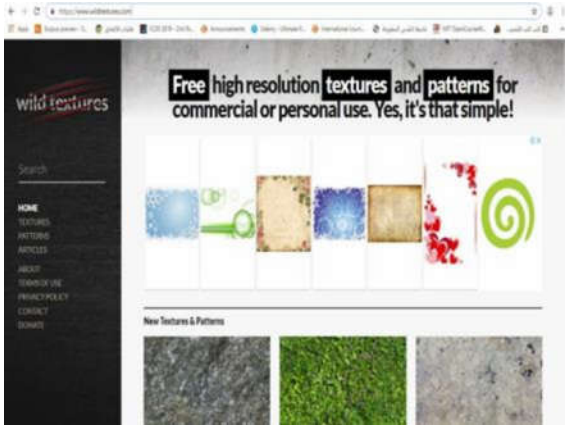
5 موقع (www.pixabay.com)



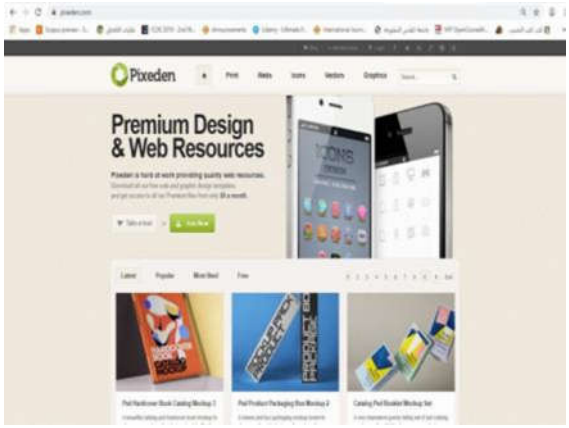
6 موقع (www.motionarray.com)



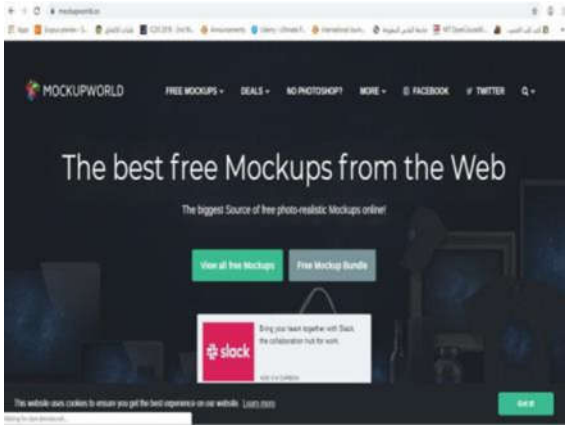
7 موقع (www.wildtextures.com)



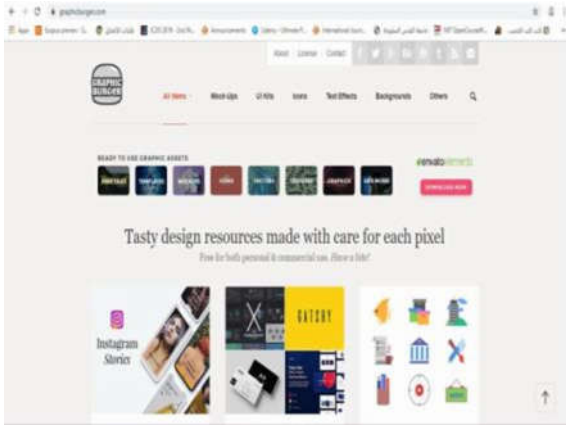
8 موقع (www.pixeden.com)



9 موقع (www.mockupworld.co)



10 موقع (www.graphicburger.com)



المراجع والموارد لتعليم برنامج الفوتوشوب

اسم الموقع	العنوان	طبيعة خدمات الموقع
كورسات وكي – كورس تعليم أدوبي فوتوشوب – السلسلة الكاملة	https://www.wikicourses.net/Courses/Design/photoshop/learn-photoshop-arabic	دورة تعليمية مجانية كاملة لتعليم الفوتوشوب باللغة العربية وتتكون من 38 درس وبالامكان تنزيلها وهي تستخدم نسخة الفوتوشوب CC2018
مدونة صناعة الافلام	https://www.sna3talaflam.com/	موقع غني بالخدمات المتنوعة لكافة مجالات الجرافيك ويقدم خدمات توفير البرمجيات بالاضافة الى دورات متنوعة في كافة مجالات الجرافيك والتصميم باللغة العربية
عالم طه (Taha World)	http://www.tahaworld.com/courses/free	موقع تعليمي يقدم عدد من الدورات المجانية باللغة العربية
مدونة خبراء الحاسوب	https://m.youtube.com/watch?v=Ef-CO25QKfo	قناة توفر دروس لتعليم الفوتوشوب للمبتدئين باللغة العربية
القناة الرسمية للفوتوشوب (انجليزي)	https://www.youtube.com/user/Photoshop	قناة تقدم كل ما هو جديد حول الفوتوشوب
دورة الفوتوشوب المتقدِمة – محمد عمر	https://www.youtube.com/playlist?list=PL2KglYftPgASQbAuUqeNHuHtrW60zzVWJ	دورة تعليمية
تعلّم الفوتوشوب خطوة بخطوة – محمود مصطفى	https://www.youtube.com/playlist?list=PLvIemrJ6KmkuPdJRk0sBmdyIm9wARjMcH	دورة تعليمية
دبلوم الفوتوشوب – منصة وقف أونلاين	https://www.youtube.com/playlist?list=PLgb1QHu0tFi09lW7g5hqxlrhv7Ut94ZeU	منصة تعليمية
دورة تعليم الفوتوشوب – محمد عمار	https://www.youtube.com/playlist?list=PLWD4P1mEu46sBBVo20lt5Ln00uVyZ84nS	دورة تعليمية
دورة الفوتوشوب من البداية وحتى الاحتراف – عمرو عطا الله	https://www.youtube.com/playlist?list=PLg9ps5Gu0MiBJt0okQBHazj6ZI6016BLa	دورة تعليمية

الوحدة السادسة: أساسيات برنامج الادوبي اوديشن

Adobe Animate CC 2019 Basics

المقدمة

تتضمن هذه الوحدة تعلم المهارات الأساسية لبرنامج ادوبي انيميت (Adobe Animate CC) ، نبذة تاريخية حول البرنامج ،استخداماته ومميزاته، شرح المهارات العملية الأساسية اللازم اتقانها من قبل الدارس لعمل الرسوم المتحركة ، حيث يتم التركيز على شرح المهارات العملية وعرضها بشكل خطوات تفصيلية متسلسلة و بشكل شيق يسهل على الدارس تطبيقها واتقانه.

نبذة تاريخية حول برنامج الادوبي انيميت (Adobe Animate cc)

أدوبي أنيميت (سابقًا أدوبي فلاش بروفيسونار و مايكروميديا فلاش و فويتشر شبلاش أنيميتور) هو برنامج متعدد الوسائط للرسوم المتحركة والتحريك الحاسوبي تم تطويره بواسطة أدوبي.يمكن استخدام أدوبي أنيميت لتصميم الرسومات المتجهة والرسوم المتحركة، وحتى في نشر البرامج التلفزيونية والفيديو عبر الإنترنت ومواقع الويب وتطبيقات الويب وتطبيقات الإنترنت الغنية وألعاب الفيديو. كما يقدم البرنامج الدعم للصور النقطية، والنص الغني، وتضمين الصوت والفيديو، و أكشن سكربت. يمكن نشر الرسوم المتحركة في HTML5، وWebGL ، و رسوميات متجهية متغيرة، والرسوم المتحركة والألعاب النارية، بالإضافة إلى تنسيقات أدوبي فلاش بلاير وأدوبي أير.

صدر لأول مرة في عام 1996 باسم FutureSplash Animator، ومن ثم ماكروميديا فلاش عندما حصلت عليه ماكروميديا. تم إنشاؤه ليكون بمثابة بيئة إبداعية أساسية لـ أدوبي فلاش ، وهو برنامج متجه متحرك لإنشاء محتوى متحرك وتفاعلي. تمت إعادة تسمية البرنامج أدوبي أنيميت في عام 2016 لتعكس بشكل أفضل مكانته في السوق، حيث يستخدم أكثر من ثلث المحتوى الذي تم إنشاؤه في Animate HTML5. حيث يعتبر برنامج الانميت التطبيق الأول لإنشاء الرسوم المتحركة و المحتوى التفاعلي، يتيح النشر لمنصات متعددة مثل: **Flash player، Air1، HTML5 canvas** وكذلك فهو يعمل على جميع أنواع أجهزة الحواسيب(Desktop) والأجهزة المحمولة.ان مجموعة المشاريع الإبداعية التي يمكنك إنشاؤها باستخدام برنامج الادوبي انميت (Animate CC) لا حدود لها تقريبًا ومن بعض الاستخدامات الأكثر شيوعًا:

- الرسوم المتحركة والتعبيرية للويب والتلفزيون والأفلام
- تشكيلة للألعاب عبر متصفحات الويب وأجهزة الكمبيوتر المكتبية وحتى أجهزة Ipads و Iphone و android
- المحتوى الذي يستهدف تقنيات جديدة ، مثل WebGL في المتصفحات الأصلية.
- مجموعة متنوعة من الإعلانات الجذابة.

المواضيع التي تتناولها الوحدة:

عزيزي الطالب، في هذا القسم سوف نتعلم الأمور الآتية:

- استكشاف واجهة Animate CC
- استخدام Animate CC stage
- العمل مع اللوحات panels
- فهم الفرق بين الإطار frame و الاطار الرئيسي keyframe
- استخدام الإطارات frames لترتيب المحتوى على stage
- استخدام الطبقات layers لإدارة المحتوى على stage
- إضافة كائنات objects الى المكتبة Library
- اختبار الفيلم الخاص بك Testing movie

1.97 GB

رابط تنزيل نسخة ادوبي انيميت CC 2020 (64 bit)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1NCyFu6FZiO1o9XYOYLzanE0HB3Tbw1M1/view?usp=sharing

1.79 GB

رابط تنزيل نسخة ادوبي انيميت CC 2018(64 bit)

اضغط على الرابط أدناه أو انسخه الى متصفح الانترنت

https://drive.google.com/file/d/1F7Jnrzwo2tFC89lGO21EmfdSGorpdK7f/view?usp=sharing

عزيزي الدارس، من أجل الحصول على الفائدة المرجوة عليك اتقان المهارات العملية الواردة في الجدول أدناه. تطبيق هذه المهارات العملية يمكنك من امتلاك المهارات الأساسية اللازمة للعمل على برنامج ادوبي انيميت. لتطبيق الأمثلة العملية والمشاريع الواردة في هذه الوحدة عليك تنزيل الملفات اللازمة لذلك من خلال الرابط الآتي:

https://drive.google.com/file/d/1fNgLgLmRHjlwaH-lkdyr3DBnwb8ovrcH/view?usp=sharing

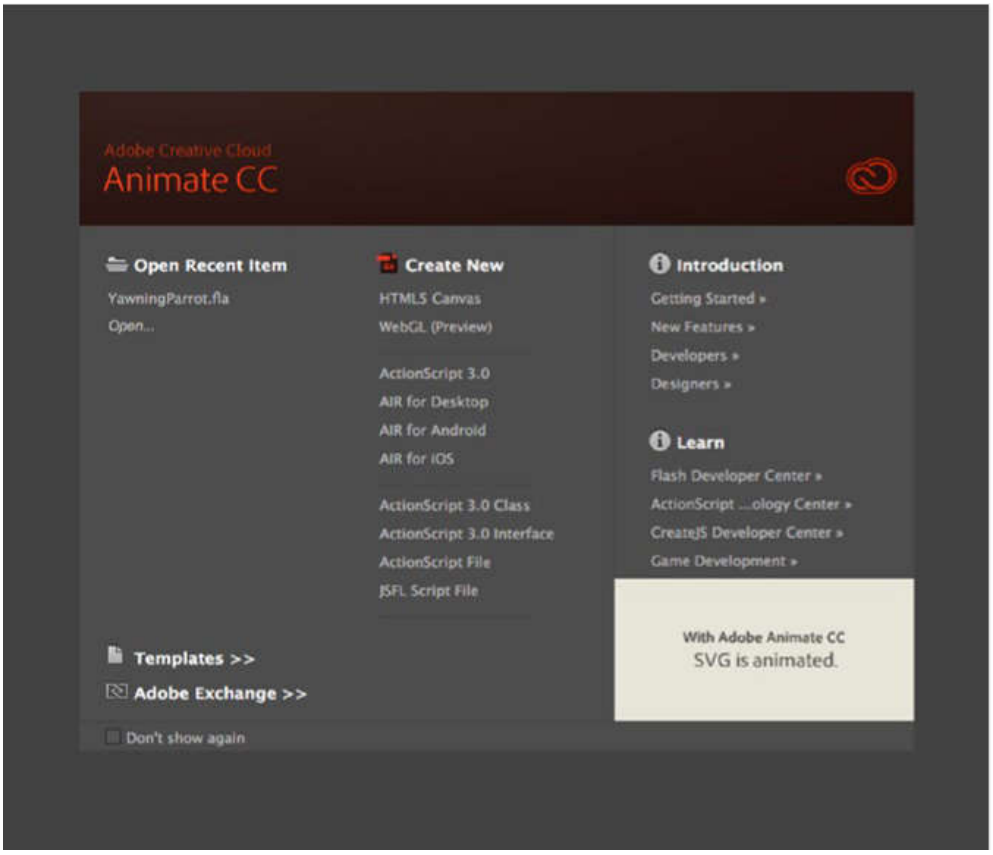
قائمة المهارات العملية

الرقم	اسم المهارة
1	البدء ببرنامج الادوبي انيميت (Adobe Animate)
2	إنشاء مستند New Animate CC
3	تفضيلات المستند Document Preferences
4	اعدادات المستند Document settings
5	استكشاف اللوحات panels في واجهة Animate CC
6	استخدام محرر الحركة Motion Editor
7	لوحة الخصائص Properties Panel
8	لوحة الأدوات Tools Panel
9	لوحة المكتبة Library Panel
10	استخدام الطبقات Using Layers
11	خصائص الطبقات Layers Properties
12	إضافة محتوى للطبقات Adding content to Layers
13	اظهار وإخفاء وقفل الطبقات Showing/Hiding and Locking Layers
14	تطبيق عملي– انشاء فيلم باستخدام Animate CC

مهارة عملية (1)

البدء ببرنامج الادوبي انيميت (Adobe Animate)

عزيزي الدارس، بعد ثانيتين من النقر المزدوج فوق رمز التطبيق لتشغيل Animate CC ، يتم فتح صفحة البدء الموضحة في الشكل الآتي. هذه الصفحة، المشتركة بين جميع تطبيقات CC، مقسمة إلى ستة مناطق منفصلة:



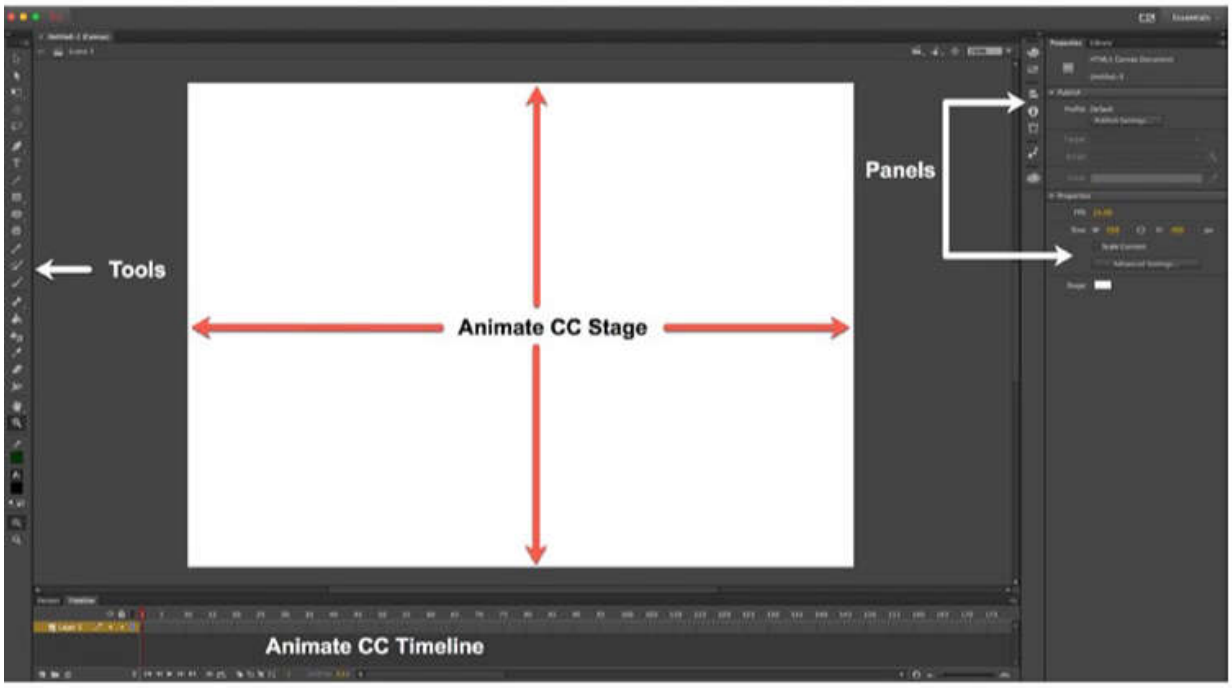
- **فتح العنصر الأخير Open Recent Item:** المستندات المدرجة هي تلك التي تم فتحها مؤخرًا. شريطة عدم نقلهم إلى موقع آخر أو حذفهم، سيؤدي النقر على أحدهم إلى فتحه. يتيح لك النقر فوق فتح الاستعراض بحثًا عن الملفات غير الموجودة في القائمة.
- **انشاء جديد Create new:** المنطقة الوسطى هي المكان الذي يمكنك فيه فتح مجموعة متنوعة من المستندات الجديدة. تم تقسيمها إلى ثلاثة أقسام مميزة لسبب ما: فهي تعكس أنواع المستندات الرئيسية الثلاثة التي يمكنك إنشاؤها.

- **المقدمة Introduction:** سيؤدي كل عنصر هنا إلى تشغيل متصفح ينقلك إلى سلسلة من دروس Animate CC التعليمية التي تتناول الفئة التي نقرت عليها.
- **تعلم Learn:** توفر لك هذه المنطقة سلسلة من مستندات مساعدة Animate CC التي ستتيح لك استكشاف الموضوعات والتقنيات التي تستهدف الفئة التي حددتها بمزيد من العمق.
- **القوالب Templates:** هذه الفئة مضللة بعض الشيء. يؤدي النقر المزدوج فوق أحد الخيارات إلى فتح مربع الحوار "new from templates". الغرض من هذه القوالب هو منحك الفرصة لمعرفة مجموعة متنوعة من نماذج المستندات.
- **Adobe exchange:** انقر فوق هذا وسيتم نقلك إلى صفحة ويب تمنحك الفرصة لشراء أو تنزيل مجموعة متنوعة من plug-ins و extensions لـ Animate CC.

مهارة عملية (2)

إنشاء مستند New Animate CC:

لإنشاء مستند Animate CC جديد، ما عليك سوى النقر فوق الزر HTML5 Canvas في منطقة إنشاء جديد من صفحة البدء. هذا يفتح الواجهة الموضحة في الشكل الآتي:



هذه الواجهة هي بيئة الآتيف الغنية بالمميزات وهي قلب وروح. Animate CC عزيزي الدارس، لننتقل الآن إلى تلك المنطقة البيضاء الكبيرة على الشاشة ونتوقف لحظة للنظر حولنا. المسرحstage ، تلك المنطقة البيضاء الكبيرة في وسط الشاشة، هو المكان الذي يحدث فيه الحدث. هناك طريقة جيدة للتعامل مع stage فيما يتعلق بـ Animate CC وهي: إذا لم تكن على خشبة المسرح ، فلن يراها المستخدم.

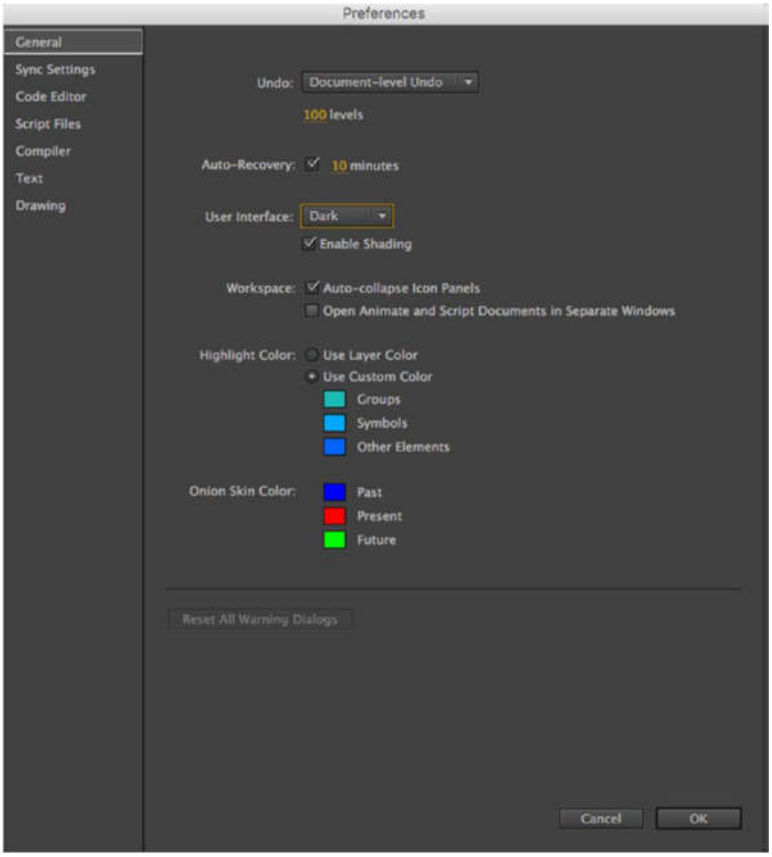
على يمين stage توجد اللوحات .Panels تستخدم اللوحات لتعديل أي كائن حددته على stage و معالجته، أو إضافة كائن على .stage ممكن أن تكون هذه الكائنات نصاً أو صور فوتوغرافية أو رسوم متحركة قصيرة أو رسوم خطية أو فيديو أو حتى عناصر واجهات interface تسمى.components

في الجزء السفلي من الواجهة توجد Timeline panel و التي يشير اليها مستخدمو Animate CC منذ فترة طويلة باسم المخطط الزمني timeline. و هو المكان الذي يحدث فيه الحركة action . كما ترى عزيزي الدارس، يتم تقسيم المخطط الزمني الى سلسلة من المربعات تسمى الإطارات frames. أفضل طريقة لفهم الإطارات هي انها شبيه للإطارات الفردية للفيلم. عندما تضع شيئًا ما علىstage ، سيظهر في إطار. إذا كنت تريد أن ينتقل من هنا إلى هناك، فسيبدأ في إطار واحد وينتقل إلى موضع آخر على stage في إطار آخر بعيدًا قليلاً على طول timeline. يُطلق على الصندوق الذي يحتوي على جذع أحمر رأسي ملفوف فوق المخطط الزمني اسم رأس التشغيل playhead. والغرض منه هو إظهار الإطار الحالي الذي يتم عرضه. عندما يتم تشغيل فيلم Animate CC من خلال مستعرض أو يتم اختباره، يكون رأس التشغيل في حالة حركة، ويشاهد المستخدم الإطار الذي يوجد به رأس التشغيل. هذه هي الطريقة التي تظهر بها الأشياء تتحرك في Animate CC. شيء آخر يمكنك القيام به باستخدام رأس التشغيل هو سحبه عبر المخطط الزمني أثناء إنشاء فيلم Animate CC. تُعرف هذه التقنية باسم تنقية الجدول الزمني scrubbing the timeline ولها أهميتها الاساسية في تحرير الفيلم.

مهارة عملية (3)

تفضيلات المستند Document Preferences:

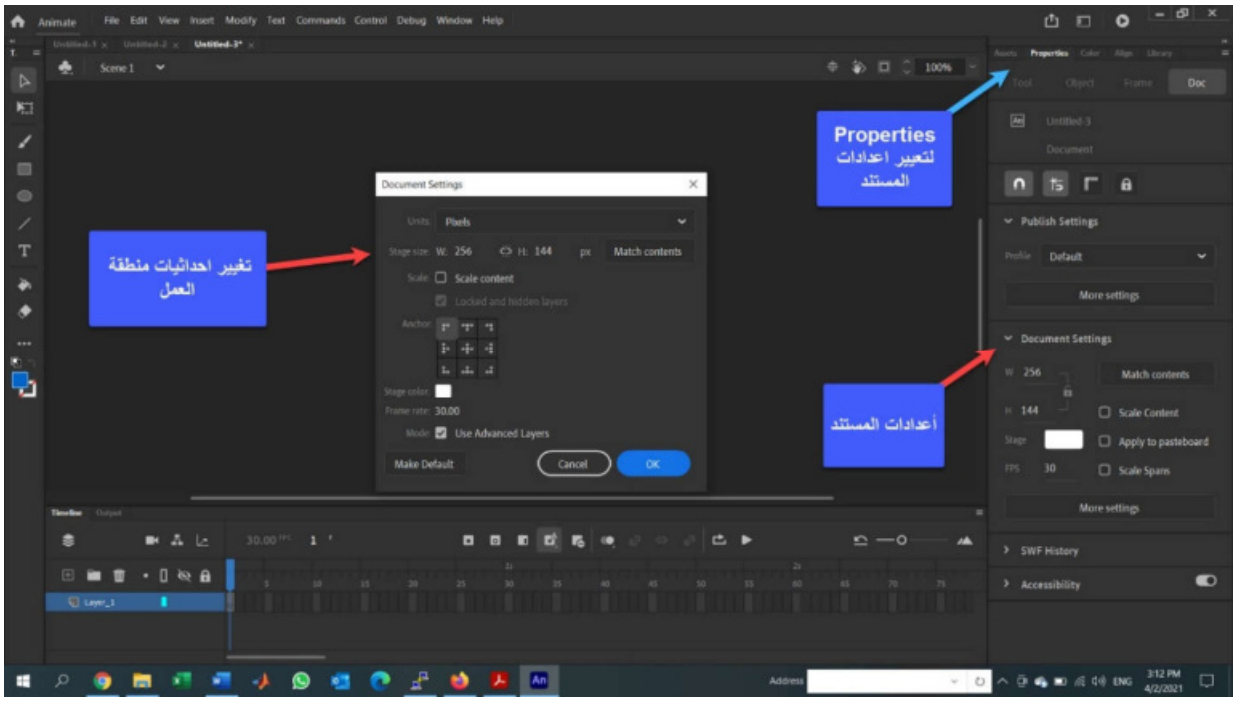
للوصل للتفضيلات اضغط Edit«Preferences. سيفتح مربع حوار Preferences كما في الشكل الآتي:



مهارة عملية (4)

اعدادات المستند Document settings:

عزيزي الطالب، للوصول إلى مربع الحوار Document Settings ، انظر الشكل الآتي:



مهارة عملية (5)

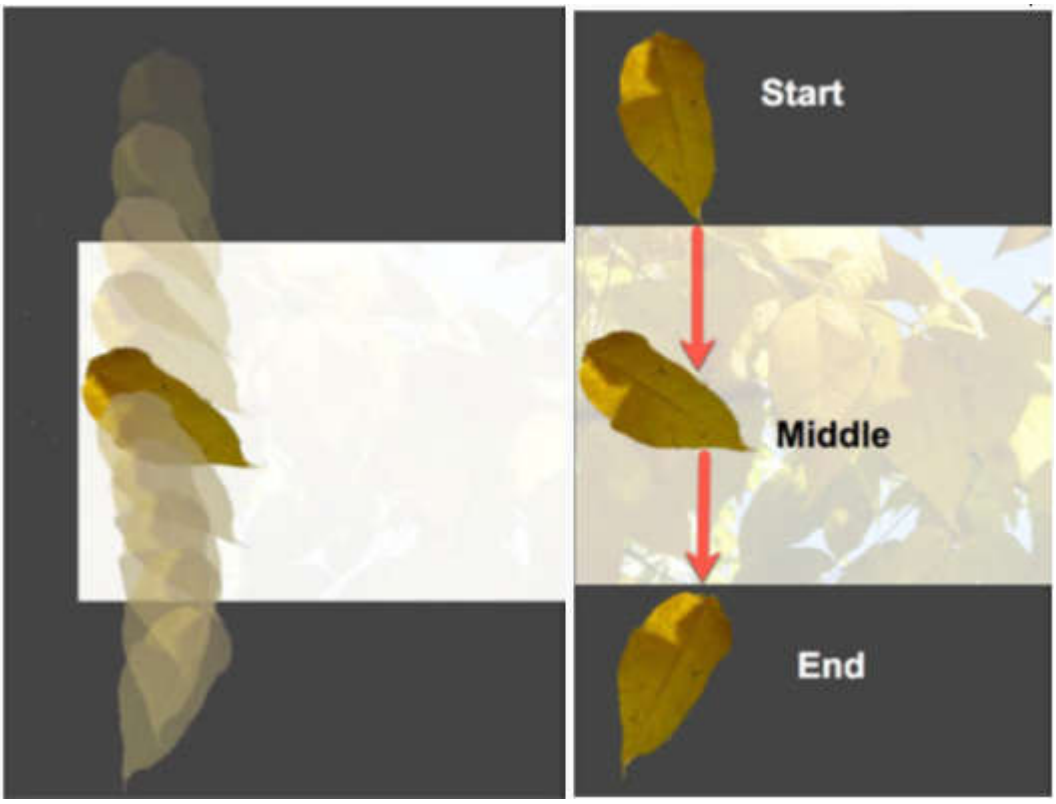
استكشاف اللوحات panels في واجهة Animate CC:

في هذا القسم، سنلقي نظرة فاحصة على اللوحات الأكثر أهمية التي ستستخدمها كثيراً، وهي تشمل ما يلي:

- **The Timeline** : السر وراء كيف يصبح المرء مصممًا محترفًا في Animate CC هو اتقان المخطط الزمني .timeline جميع الرسوم المتحركة عبارة عن حركة شيء معين بمرور الوقت، وكل

الرسوم المتحركة لها نقطة بداية ونقطة نهاية. سيحدد طول الخط الزمني الخاص بك متى تبدأ الرسوم المتحركة وتنتهي وعدد ملفات الإطارات بين هاتين النقطتين ستحدد مدة الحركة. كمؤلف، أنت تتحكم في تلك العوامل. على سبيل المثال، يوضح لك الشكل الآتي رسمًا متحركًا بسيطًا. إنها ورقة تسقط من أعلى stage إلى القاع .

لذا، ما هو دور الوقت؟ الوقت هو عدد الإطارات بين البداية والوسط أو نقطتا الوسط والنهاية في الرسم المتحرك. التوقيت الافتراضي في فيلم Animate CC – يسمى معدل الإطارات frame rate و هو 24– إطارًا في الثانية (fps) . في الرسوم المتحركة الموضحة في الشكل الآتي، تبلغ مدة الرسوم المتحركة 48 frames ، مما يعني أنه سيتم تشغيله لمدة ثانيتين. يمكنك أن تفترض من هذا أن موقع الورقة الأوسط، حيث تلتف، هو الإطار الرابع والعشرون للخط الزمني. إذا أردت، على سبيل المثال، تسريع الرسوم المتحركة، قم بالتقليل من طول timeline إلى 12 إطارًا؛ إذا كنت ترغب في إبطائه، فستزيد عدد الإطارات إلى 72 أو تقليل معدل الإطارات.



- **الإطارات frames:** عزيزي الدارس عندما تفتح Animate CC ، سيكون timeline فارغًا، لكنك سترى سلسلة من المستطيلات – هذه هي الإطارات Frames. قد تلاحظ أيضًا أن هذه الإطارات

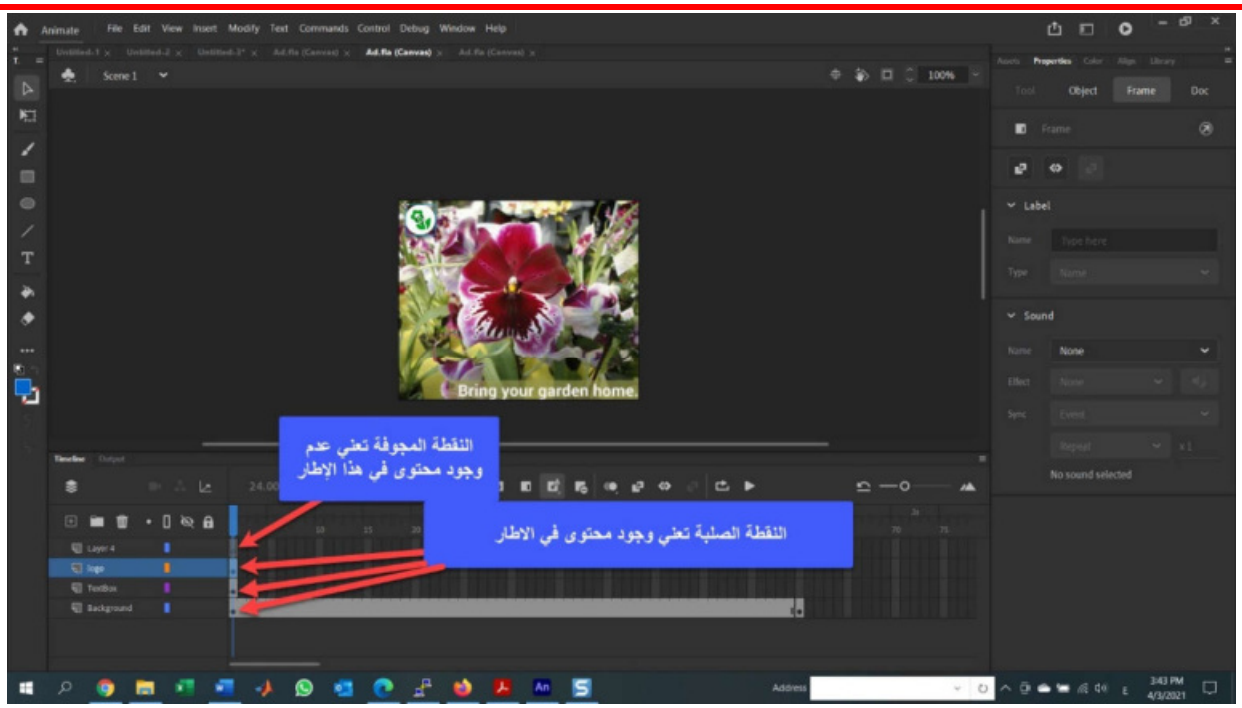
مقسمة إلى مجموعات. معظم الإطارات رمادية وكل إطار خامس مرقم (انظر الشكل الآتي)، فقط لمساعدتك في الحفاظ على مكانك. يمكن تحريك أفلام CC.تتراوح في الطول من 1 إلى 16000 إطار

يعرض لك الإطار frame المحتوى الموجود على stage في أي وقت. يمكن للمحتوى الموجود في الإطار أن يتراوح من كائن واحد إلى مئات الكائنات، ويمكن أن يتضمن الإطار الصوت والفيديو والرمز والصور والنص والرسومات إما منفردة أو مجتمعة مع بعضها البعض. عند فتح مستند Animate CC لأول مرة، ستلاحظ أن الإطار 1 يحتوي على دائرة مجوفة. يخبرك هذا أن الإطار 1 في انتظارك لإضافة شيء ما إليه.

مثال 1 – التعرف على الإطارات Frames

في هذا المثال، سوف نلقي نظرة على فيلم يحتوي بالفعل على شيء ما في الإطارات frames وفحص بعض ميزات الإطارات:

افتح الملف ad.fla ، سترى اعلان لحديقة زهور يظهر عليه نص وشعار والخلفية صورة ازهار:

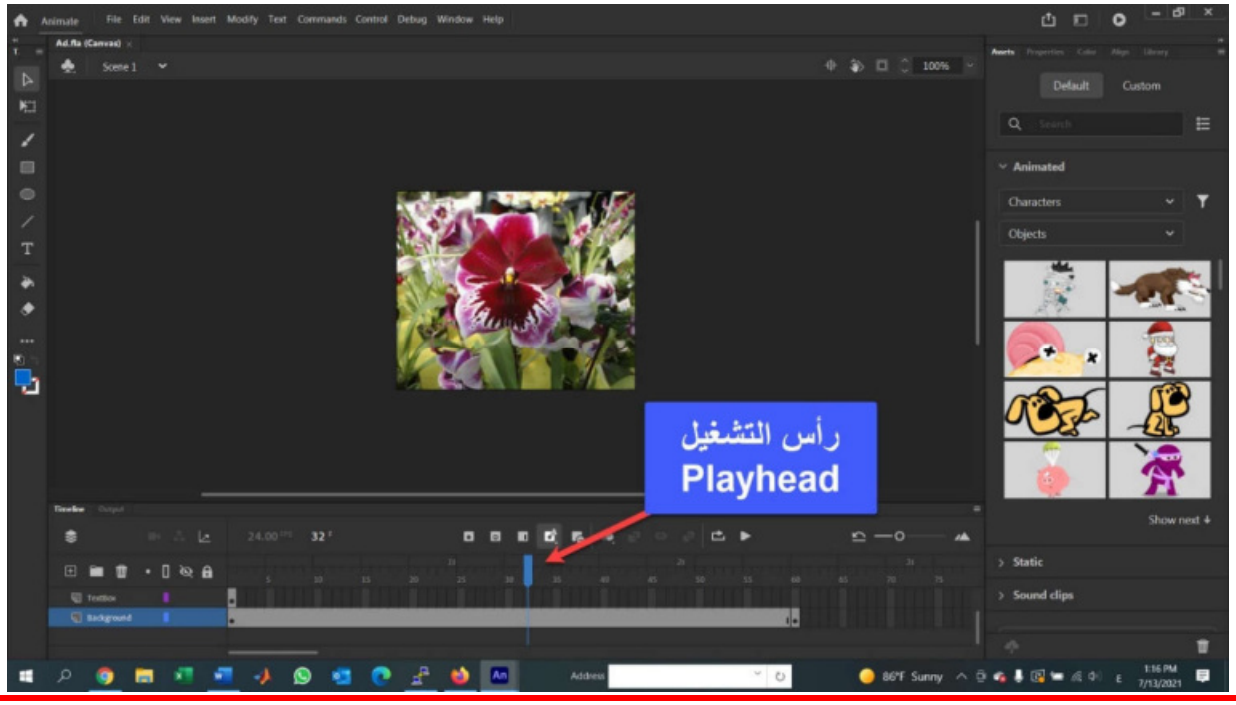


كما ترى عزيزي الدارس، هناك عدد غير قليل من الخيارات المتاحة لك. وهي تتراوح من إضافة motion ل timeline إلى إضافة إجراءات (code blocks) تتحكم في الكائنات الموجودة في الإطار.

ضع مؤشر الماوس في الإطار 30 من TextBox Layer، وافتح context menu و اختار Insert Keyframe. أعد هذه الخطوة عند الإطار 60. ستلاحظ أن الخط الزمني سيتغير إلى سلسلة من الإطارات الرمادية، وثلاث نقاط سوداء، كما في الشكل الآتي، حيث تمثل هذه الإطارات الرمادية مدى من الإطارات مفصولة بإطارات رئيسية Keyframes.

اذا كنت تفضل استخدام Keyboard، فضع مؤشر الماوس في الإطار 30 frame و اضغط على F5 من لوحة المفاتيح. مع بقاء الاطار محدد اضغط على F6. الامر F5 يضيف اطار frame و الأمر F6 يحول الاطار المحدد الى Keyframe.

للانتقال الى اطار محدد في الخط الزمني، يمكنك سحب رأس التشغيل playhead للاطار (المستطيل الذي يخرج منه الخط)



مهارة عملية (6)

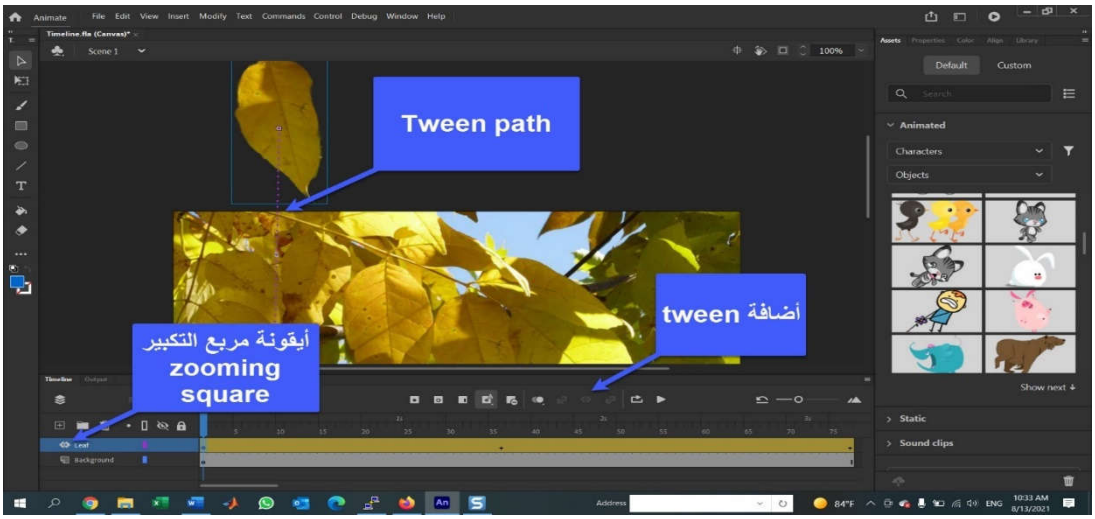
استخدام محرر الحركة Motion Editor:

كلما تعمقت في العمل مع Animate CC ستجد أن هناك سبباً يجعل الجدول الزمني Timeline و محرر الحركة Motion Editor لا ينفصلان، حيث يتم انشاء الحركة في Timeline و التلاعب بها في Motion Editor. أي تغيير في أحدهما ينعكس على الفور على الآخر.

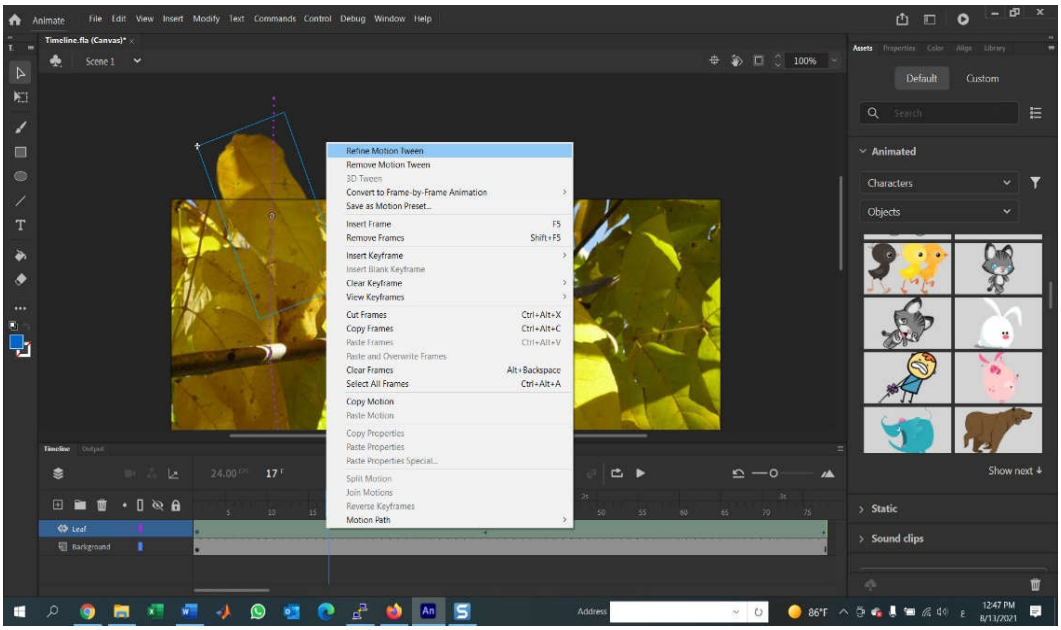
مثال 2 – التعرف على محرر الحركة Motion Editor

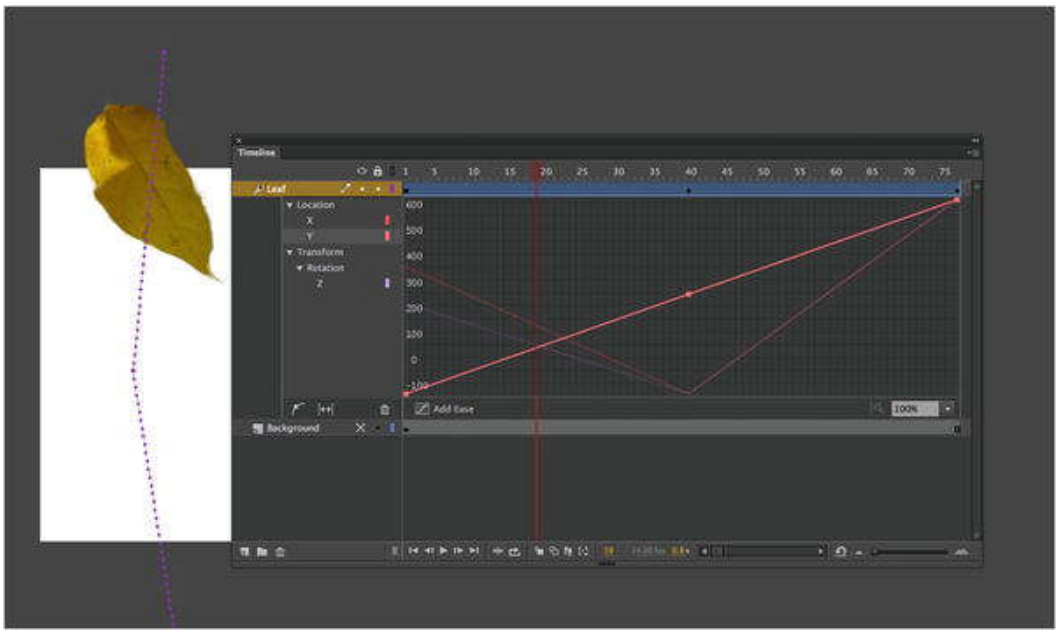
مصطلح Tween يشير إلى أن شيئاً ما يتغير في نقطة ما في الطبقة Layer. في هذه المثال سنتعرف على هذا التغيير.

قم بفتح الملف Timeline.fla. عند فتح الملف، فإن أول شيء ستلاحظه هو وجود رمز بجانب اسم الطبقة. تشير ايقونة مربع التكبير zooming square إلى أن الطبقة عبارة عن tween layer. يشير المصطلح tween أن شيئاً ما يتغير في نقطة ما في الطبقة. الشيء الآخر الذي ربما قد تكون لاحظته هو عدم وجود أسهم بين الإطارات الرئيسية. يشار إلى الفترة الزمنية tween span باللون الأزرق، و بسبب الأيقونة (مربع التكبير)، فان استخدام الرمز ليس ضرورياً. يشير الخط المنقط الذي تراه على stage إلى tween path.

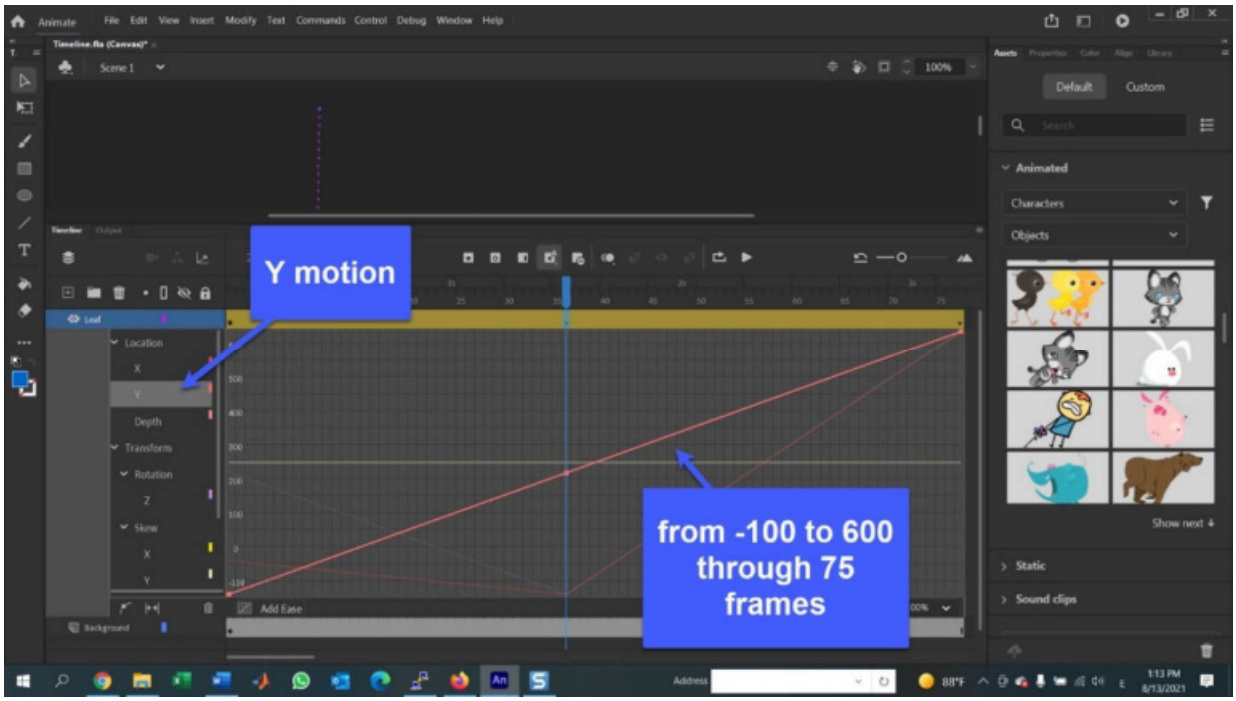


اسحب رأس التشغيل playhead عبر المخطط الزمني timeline، وسترى الورقة تتدحرج بلطف لأسفل وأنت تحرك رأس التشغيل من اليسار إلى اليمين. لمشاهدة محرر الحركة Motion Editor كما هو موضح في الشكل الآتي، انقر بزر الماوس الأيمن في أي مكان في Leaf timeline وحدد Refine Tween من Context menu، أو ببساطة أنقر نقراً مزدوجاً في أي مكان في المخطط الزمني. يعرض لك Motion Editor الخصائص التي تغيرت بين الإطارات الرئيسية keyframes. في هذا المثال، تم تغيير الموقع Location والالتفاف Rotation.

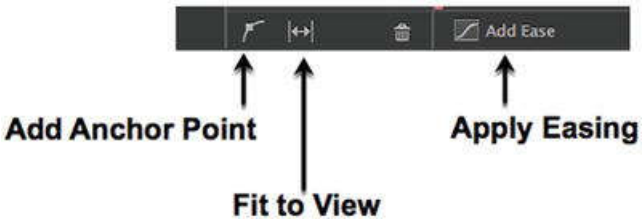




المقياس الأفقي Horizontal scale هو الوقت، والمقياس الرأسي vertical scale يوضح لك تغيير خاصية هذا الكائن بمرور الوقت. يتم ترميز كل سطر في الرسم البياني باللون ويعكس تغييراً معيناً في الخاصية. مثلاً، يعرض Motion Editor الحركة Y (لأسفل) التي تبدأ بما يزيد قليلاً عن 100 بكسل فوق stage– لذلك فالقيمة سالبة– و على مدى 75 frames من timeline، يتوقف حوالي 600 بكسل أسفل الجزء العلوي من stage.



يوجد في الجزء السفلي من Motion Editor أربعة رموز، كما هو موضح في الشكل الآتي للأغراض الآتية:



Add anchor point: عند تحديد هذا و النقر في أي مكان على أحد خطوط الرسم البياني، فأنت تقوم بإضافة إطار رئيسي جديد.

Fit to View: عند النقر عليه فان Motion Editor يزداد حجمه أو يتقلص.

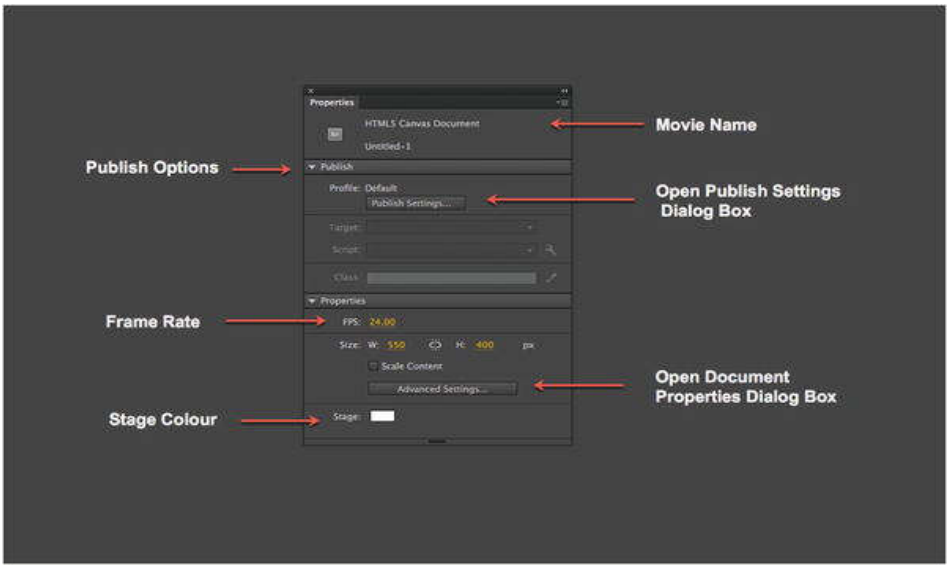
Trash Can: يقوم بإزالة tween للأجزاء المحددة.

Apply Easing: عند النقر عليه يمكنك تطبيق عدد من التسهيلات المصممة لإضفاء طابع طبيعي أكثر على الحركة.

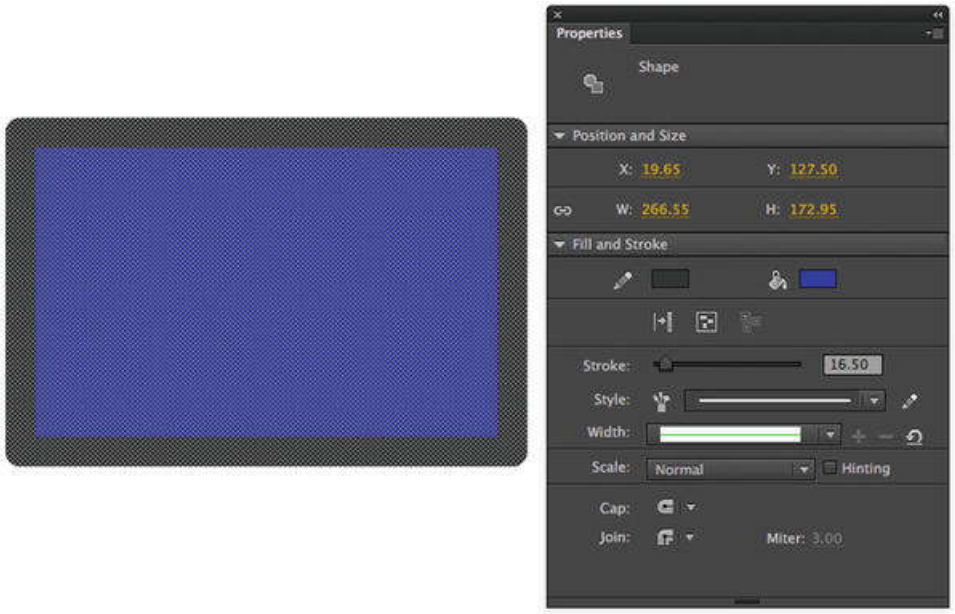
مهارة عملية (7)

لوحة الخصائص Properties Panel:

الخصائص Properties هي الأشياء التي تشترك فيها الكائنات objects مع بعضها البعض. كل شيء له خصائص. يتم وضع اللوحة، كما في الشكل الآتي، افتراضياً على يمين الشاشة. يمكنك نقله إلى مكان آخر على الشاشة ببساطه عن طريق سحبه إلى موضعه الجديد و ترك الماوس. هناك مواقع على الشاشة حيث سترى ظلاً أو تعتيماً للموقع عندما تكون اللوحة فوقه. يشير التغيير اللوني إلى أنه يمكن إرساء اللوحة في هذا الموقع. خلاف ذلك، تطفو اللوحة فوق الشاشة.



عند وضع كائن على stage و تحديده، ستتغير properties panel لتعكس خصائص الكائن المحدد الذي يمكن معالجته. على سبيل المثال، في الشكل الآتي، تم رسم مربع على stage. تعرض لك properties panel نوع الكائن الذي تم تحديده و تخبرك أنه يمكن أيضاً تغيير الوان الحدود و التعبئة للكائن.



مثال 3 – التعرف على لوحة الخصائص properties panel

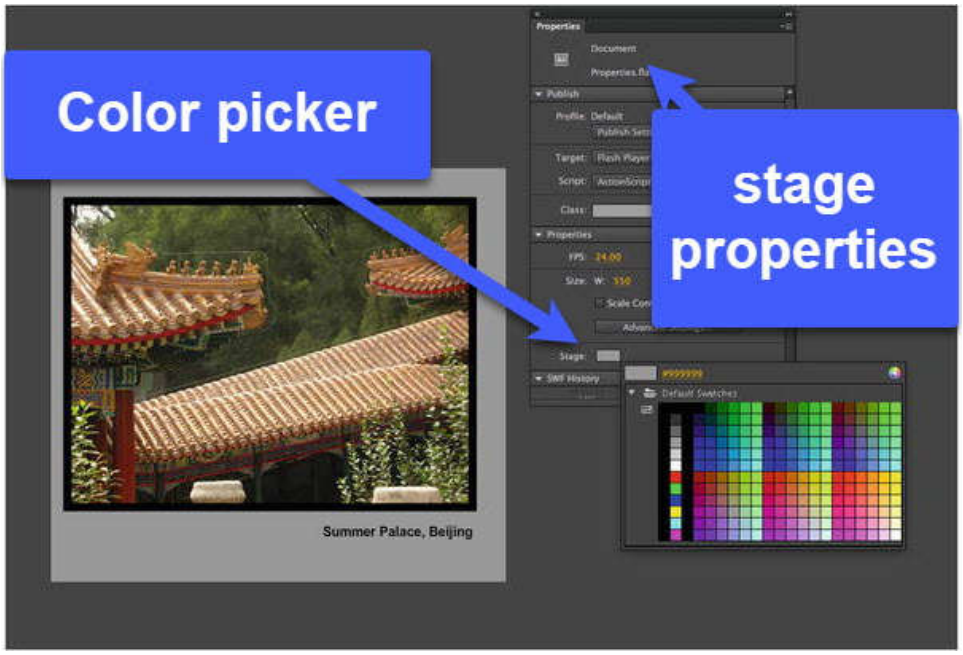
لنجرب بعض الاعدادات في لوحة الخصائص:

افتح الملف properties.fla. عند فتحه سترى صورة للقصر الصيفي في بكين فوق خلفية سوداء و كلمات Beijing, Summer Palace في اسفل stage.

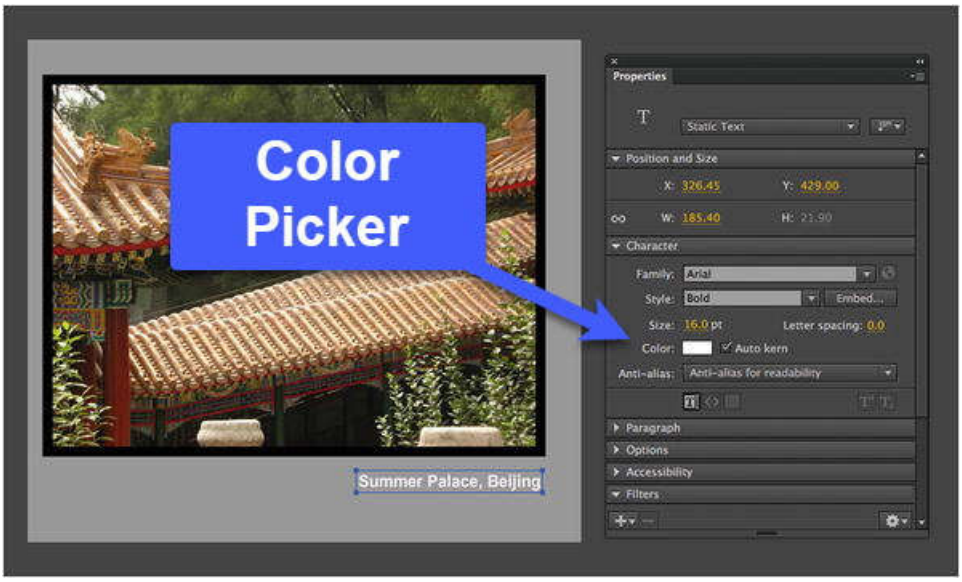
1. في لوحة الأدوات Tools panel، انقر فوق أداة التحديد Selection tool و هي السهم الأسود المصمت أعلى لوحة الأدوات.

2. استخدم أداة التحديد، وانقر مره واحدة في المنطقة البيضاء من stage. ستتغير لوحة الخصائص لتظهر لك أنك حددت stage ويمكنك تغيير لونه.

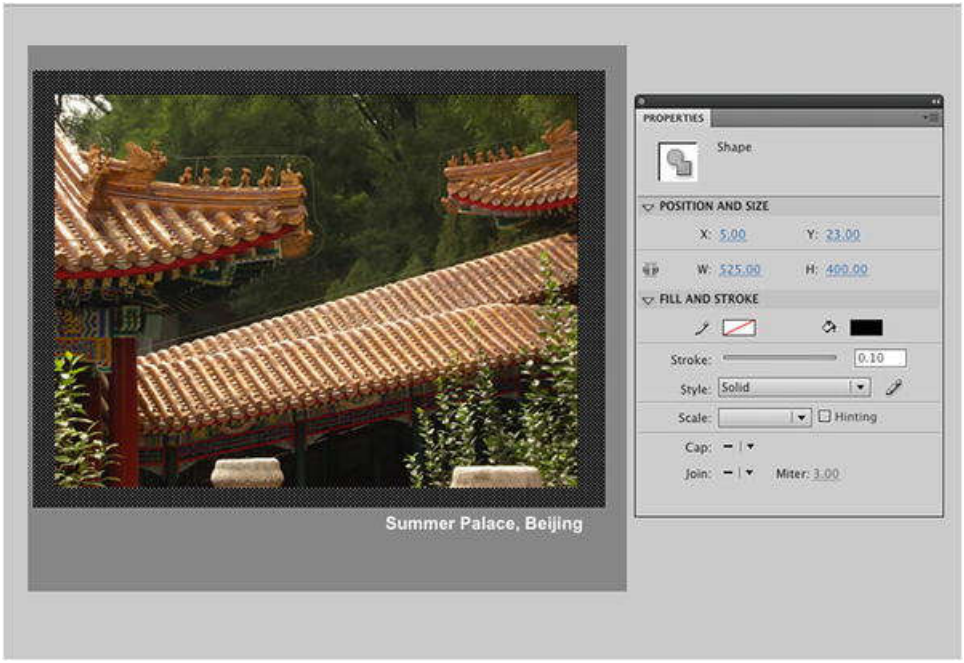
3. في properties panel، انقر فوق شريحة Background Color لفتح Color Picker، كما في الشكل الآتي. انقر فوق اللون الرمادي المتوسط الموجود على اليسار (#999999)، و سوف تتحول stage إلى اللون الرمادي. لقد قمت للتو بتغيير خاصية لون المسرح stage.



4. انقر فوق النص، ستتغير properties panel لتظهر لك خصائص النص، كما في الشكل الآتي، والتي يمكن تغييرها. انقر فوق شريحة اللون لفتح Color Picker. عندما تفتح، انقر فوق الشريحة البيضاء مرة واحدة يتحول النص إلى اللون الأبيض.



5. انقر فوق المربع الأسود المحيط بالصورة. ستتغير properties panel لتخبرك أنك حددت شكلاً shape وأن لون التعبئة لهذا الشكل هو اللون الأسود. يبين لك أيضاً أنه لا يوجد حد حول الشكل. يوجد في منطقتي الموضع Position والحجم Size أربعة أرقام تخبرك بالعرض والارتفاع وإحداثيات X و Y للشكل على stage. حدد قيمة العرض width و قم بتغييرها من 500 إلى 525. قم بتغيير الارتفاع من 380 إلى 400. وأخيراً، قم بتغيير قيم X و Y إلى 5 و 23، كما في الشكل الآتي. في كل مره تقوم فيها بإجراء تغيير، يصبح الكائن المحدد أوسع أو أعلى.

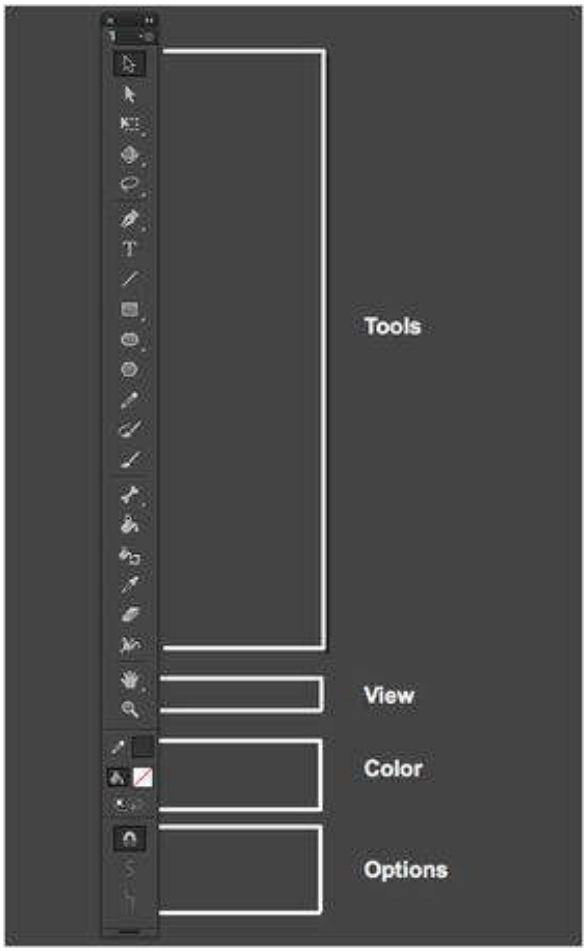


مهارة عملية (8)

لوحة الأدوات Tools Panel

تنقسم لوحة الأدوات، كما هو موضح في الشكل الآتي، إلى أربع مجالات رئيسية:

- الأدوات tools: تتيح لك انشاء النصوص والرسوم على stage ومعالجتها.
- طريقة العرض view: تتيح لك إمكانية التحريك عبر stage أو تكبير مناطق معينة من stage.
- الألوان Colors: تتيح لك هذه الأدوات تحديد ألوان التعبئة والحدود والتدرج وتغييرها.
- الخيارات Options: ستتغير حسب الأداة التي تختارها.



إذا كان هناك سهم صغير لأسفل في الركن الأيمن السفلي من الأداة، فهذا يشير إلى خيارات الأداة الإضافية. انقر مع الاستمرار فوق هذا السهم وستظهر الأدوات ذات الصلة في قائمة منسدلة كما في الشكل الآتي:

مهارة عملية (9)

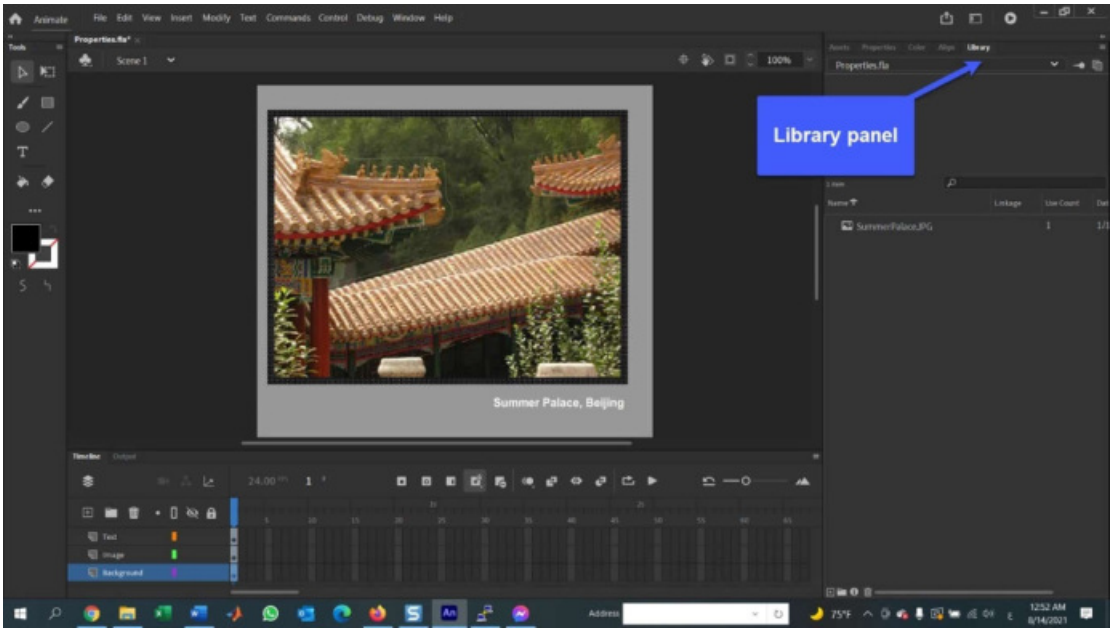
لوحة المكتبة Library Panel

لوحة المكتبة هي إحدى ميزات التطبيق التي لا غنى عنها لمطوري ومصممي Animate CC بحيث لا يمكننا ببساطة التفكير في أن هناك شخص لا يستخدمها.

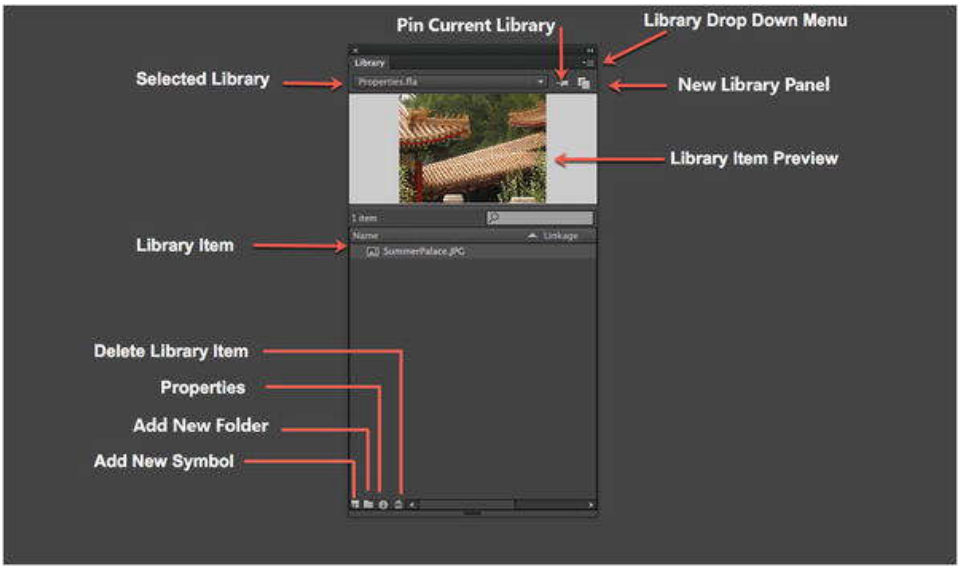
بعبارات بسيطة، انه المكان الذي يتم فيه تخزين المحتوى، بما في ذلك الفيديو والصوت، المستخدم في الفيلم لإعادة استخدامه لاحقاً في الفيلم. إنه أيضاً المكان الذي يتم فيه وضع الرموز symbols ونسخ المكونات التي قد تستخدمها تلقائياً عند إنشاء الرموز أو إضافة المكونات الى stage.

مثال 4 – التعرف على لوحة المكتبة Library panel

للتعرف على Library panel قم بفتح الملف properties.fla. انقر فوق رمز المكتبة على الجانب الأيمن من الشاشة، كما في الشكل الآتي:



داخل المكتبة، سترى أن صورة SummerPalace.jpg أحد عناصر المكتبة. اسحب نسخة من الصورة من المكتبة الى stage، اتركه محدداً واضغط على مفتاح الحذف. لاحظ أن الصورة الموجودة على stage تختفي، ولكن يتم الاحتفاظ بالعنصر في المكتبة.



مهارة عملية (10)

استخدام الطبقات Using Layers

هناك بعض الأشياء التي يجب معرفتها بخصوص الطبقات layers:

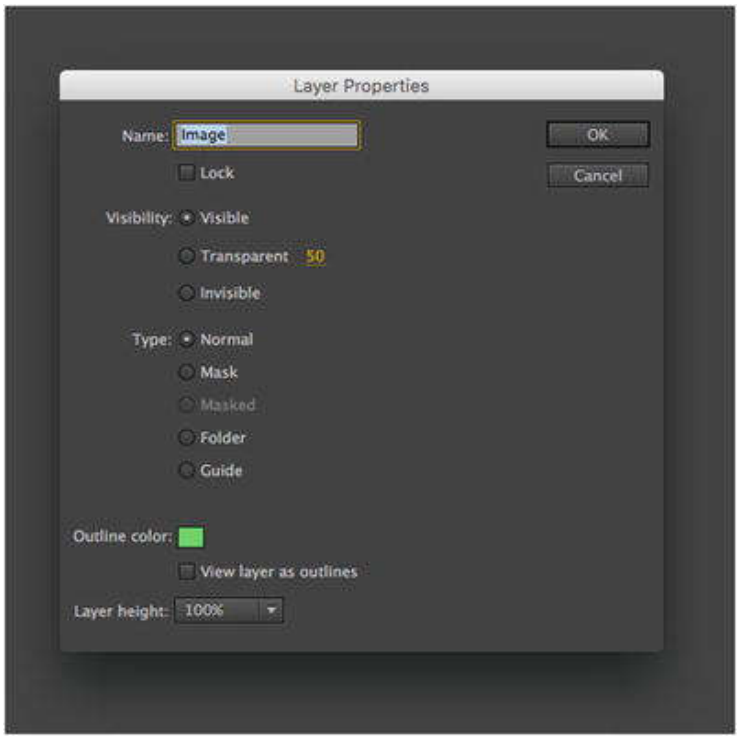
- يمكنك الحصول على العديد من الطبقات Layers في فيلم Animate CC حسب حاجتك، ولن يتم التأثير على حجم الملف.
- استخدم Layers لإدارة الفيلم الخاص بك. تتكون أفلام Animate CC من كائنات ووسائط ورموز، وطريقة عملية قياسية لإعطاء كل كائن طبقته الخاصة به. بهذه الطريقة، يمكنك بسهولة العثور على محتوى على منصة مزدحمة.
- يمكنك تجميع الطبقات. يمكن وضع الطبقات داخل مجلد، مما يعني أنه يمكنك على سبيل المثال أن يكون لديك رسوم متحركة معقدة وأن تحتوي على جميع الكائنات الموجودة في الرسوم المتحركة في طبقاتها الخاصة داخل مجلد.
- توضع الطبقات فوق بعضها البعض. على سبيل المثال، يمكن أن يكون لديك طبقة بها صندوق وأخرى بها كره. إذا كانت طبقة الكرة فوق طبقة الصندوق، ستظهر الكرة أمام الصندوق.

قم بتسمية طبقاتك، وهذه طريقة عملية تجعل العثور على المحتوى في الفيلم أمراً سهلاً للغاية.

مهارة عملية (11)

خصائص الطبقات Layers Properties

يمكن وضع الطبقات layers في استخدامات محددة جداً، وذلك من خلال تعيين إحدى خصائص الطبقات الخمس، كما في الشكل الآتي:



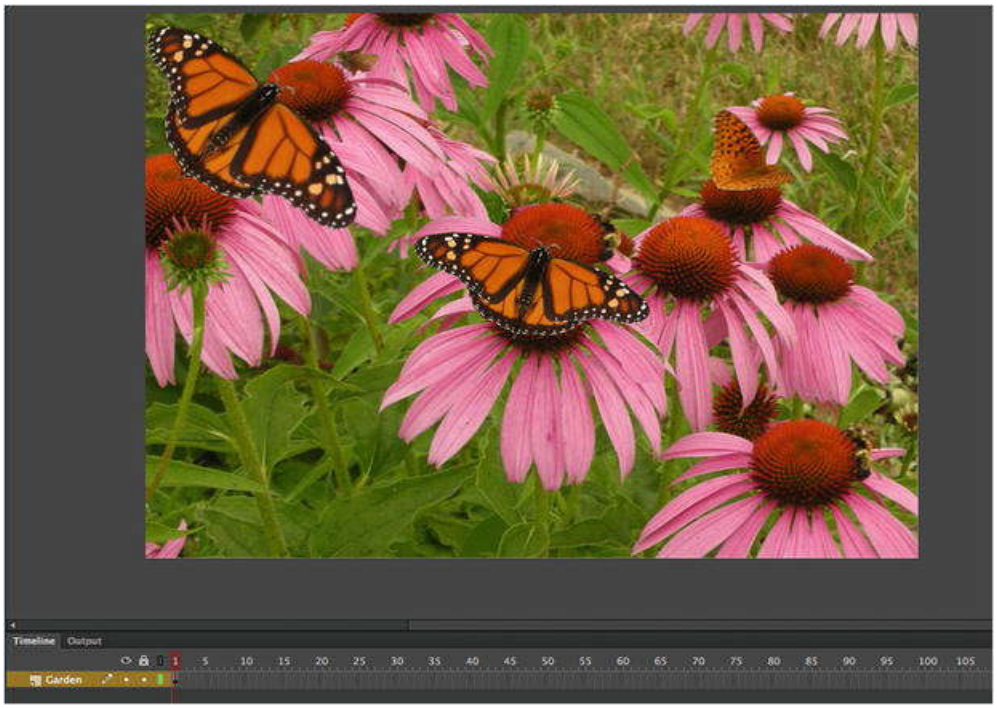
- الطبقة العادية Normal Layer: وهي الطبقة التي كنا نتعامل معها في الأمثلة السابقة. تكون الكائنات الموجودة في هذه الطبقة مرئية دائماً، و يتم التحكم في الحركة عادةً باستخدام Motion Editor. يمكنك دائماً تحديد الطبقة العادية، تكون ايقونتها على شكل ورقة مطوية.
- طبقة القناع Mask Layer: يستخدم شكل الكائن على طبقة القناع لإخفاء أي شيء خارج الشكل و يكشف فقط كل ما هو تحت الكائن. مثلاً، ضع صورة على stage و أضف مربعاً في الطبقة فوقه، فسيتم فقط رؤية وحدات البيكسل الخاصة بجزء الصورة الموجودة أسفل المربع مباشرةً. رمز طبقة القناع عبارة عن مربع به شكل بيضاوي في منتصفه.

- الطبقة المقنعة Masked Layer: إذا كان لديك طبقة قناع، فستحصل أيضاً على طبقة مقنعة. مثل التوائم، يتم ربط طبقات القناع و الطبقات المقنعة (أي الطبقة التي تحت القناع) معاً. تبدو أيقونة الطبقة المقنعة مثل ورقة مطوية بعكس اتجاه الطبقة العادية. كذلك، يتم وضع مسافة بادئة لاسم الطبقة للطبقة المقنعة.
- طبقة المجلد Folder Layer: يمكن التفكير بها أنا مجلد يحتوي على طبقات. كما أنها توفر وصولاً سريعاً إلى مجموعات الطبقات التي قد تقوم بإنشائها.
- طبقة الدليل Guide Layer: تحتوي طبقة الدليل على أشكال و رموز و صور و ما إلى ذلك، و التي يمكنك استخدامها لمحاذاة العناصر الموجودة في الطبقات الأخرى في الفيلم.

مثال 5 – انشاء الطبقات Create Layers

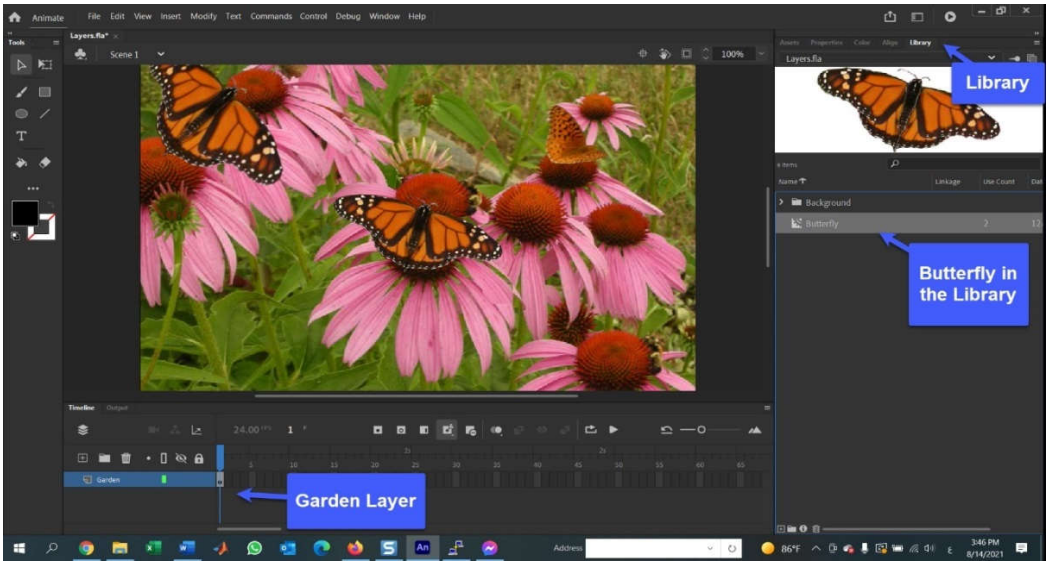
للتعرف على استخدام الطبقات Layers، سنطبق المثال الآتي:

1. افتح الملف Layers.fla. عند فتحه سترى حديقة ومجموعة من الفراشات كما في الشكل الآتي:

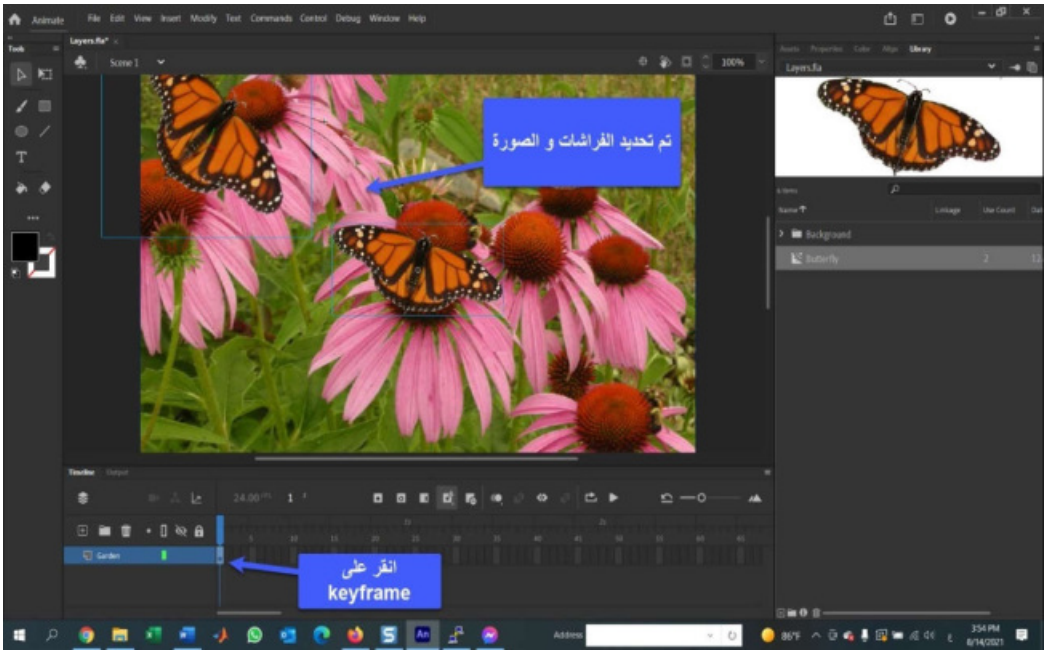


اذا نظرت لـ timeline، يمكنك أن تفترض منطقياً أن هذه صورة بسيطة موضوعة في طبقة Layer وحيده تسمى Garden.

2. افتح المكتبة Library، ستلاحظ وجود كائن object اسمه Butterfly موجود في Library.

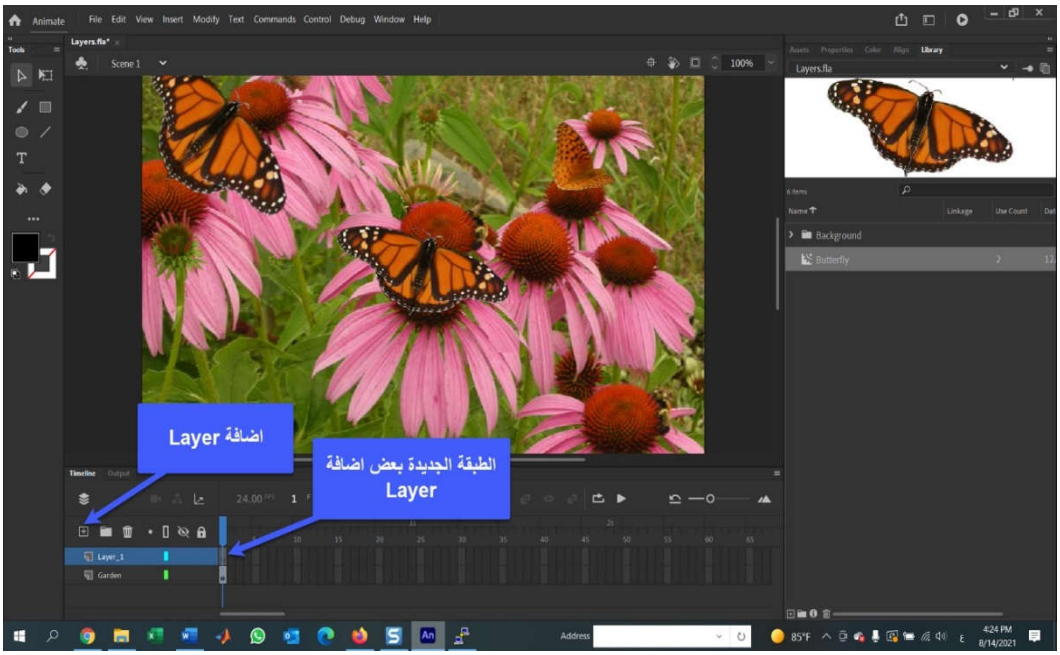


3. انقر فوق keyframe في طبقة Garden. تم تحديد ثلاث كائنات Objects– فراشتين والصورة.

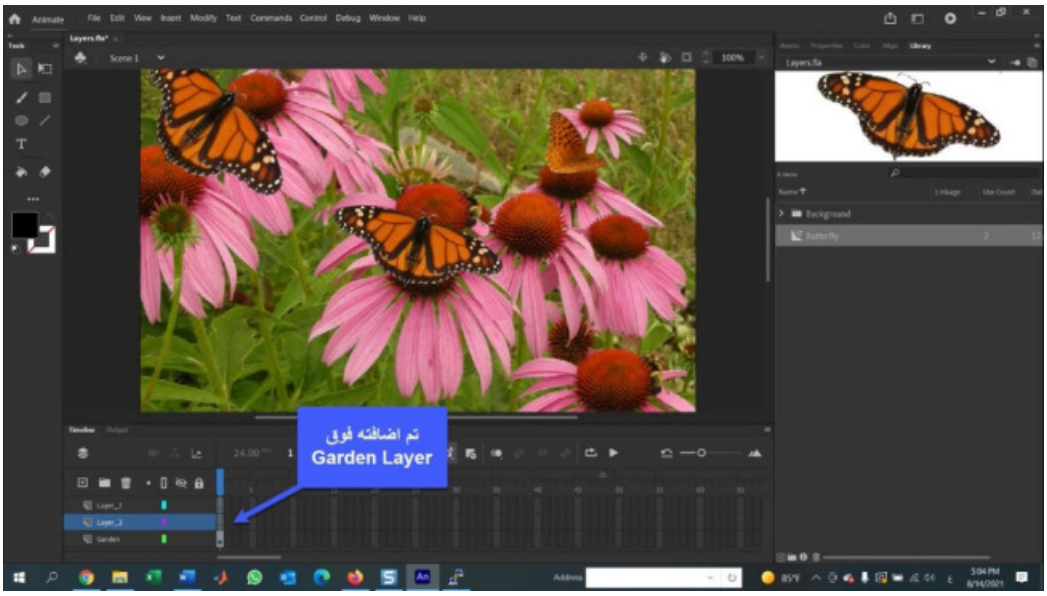


بهذه الطريقة يتم تحديد كل شيء على الطبقة.

4. يجب وضع كل كائن Objectعلى طبقته الخاصة. انقر فوق زر طبقة جديدة أعلى شريط Garden Layer. تتم إضافة طبقة جديدة تسمى Layer1 إلى Timeline– تبدو كصفحة بها زاوية مقلوبة.

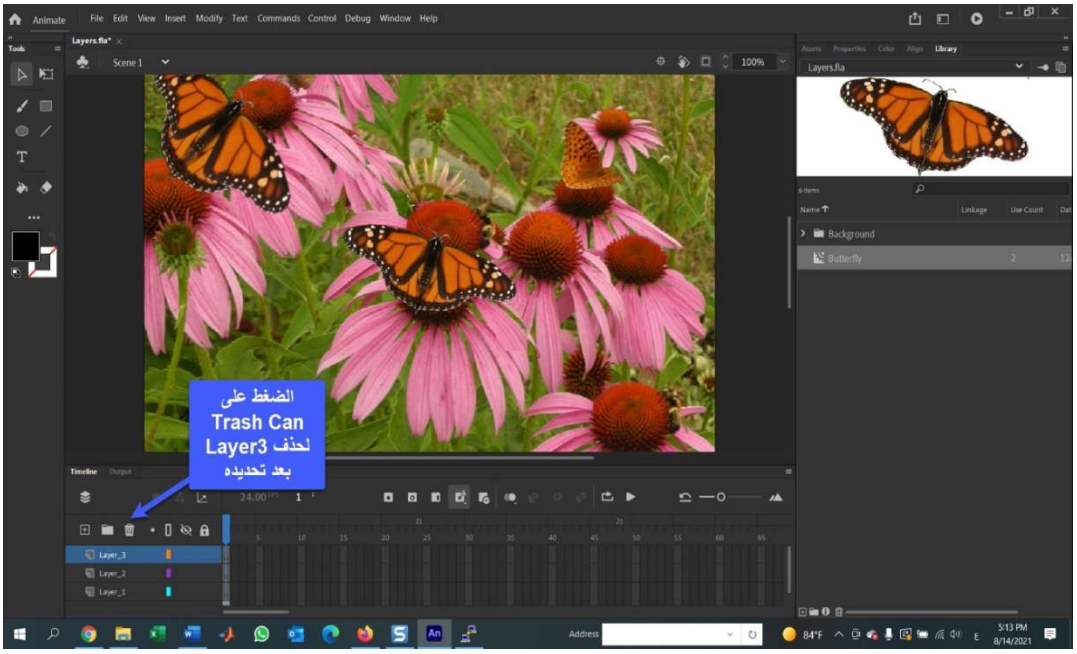


5. حدد Garden Layer بالنقر فوقها وقم بإضافة طبقة جديدة. لاحظ كيف يتم وضع الطبقة الجديدة بين Garden و Layer1. يخبرنا هذا أن كل الطبقات الجديدة المضافة إلى Timeline تمت اضافتها مباشرة فوق الطبقة المحددة حالياً.

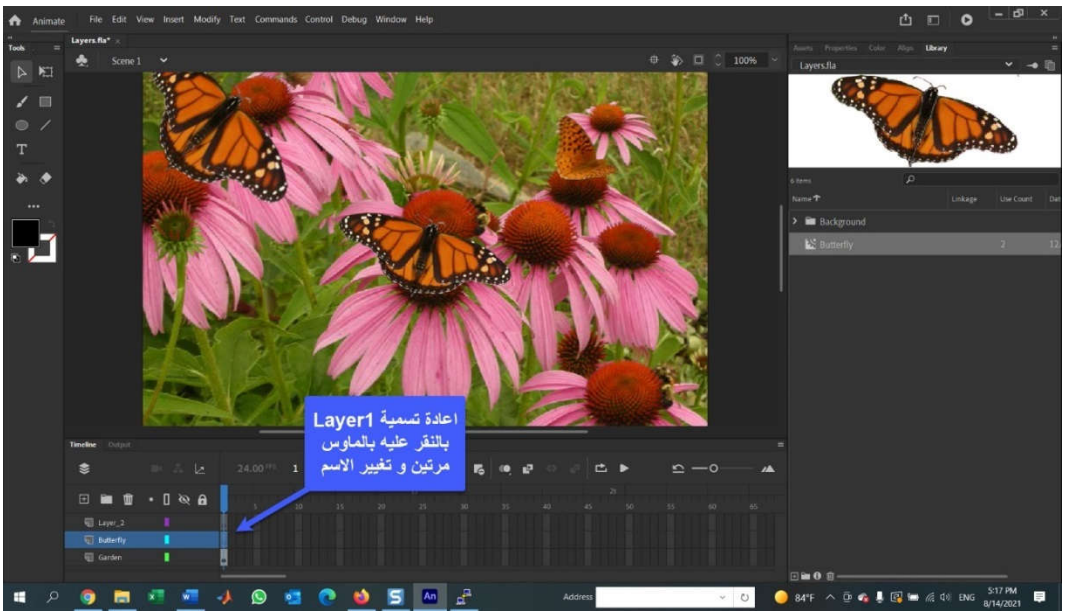


6. لإعادة ترتيب الطبقات، اسحب Layer2 فوق Layer1 و حرر الماوس. يمكننا بهذه الطريقة سحب الطبقات فوق أو أسفل بعضها البعض في Timeline.

7. اضف طبقة جديدة Layer3. لإزالة هذه الطبقة الجديدة حددها و انقر فوق سلة المهملات. سيتم الآن حذف Layer3. و بهذه الطريقة يتم التخلص من الطبقات الغير مرغوب فيها.



8. انقر نقراً مزدوجاً فوق اسم Layer1 لتحديدها و أعد تسميتها بـ Butterfly.



مهارة عملية (12)

إضافة محتوى للطبقات Adding content to Layers

يمكن إضافة المحتوى الى الطبقات بإحدى الطرق الآتية:

- مباشرة إلى الطبقة عن طريق نقل كائن Object من Libraryإلى Layer.
- من طبقة إلى طبقة أخرى.

مثال 6 – إضافة محتوى للطبقات Adding content to Layers

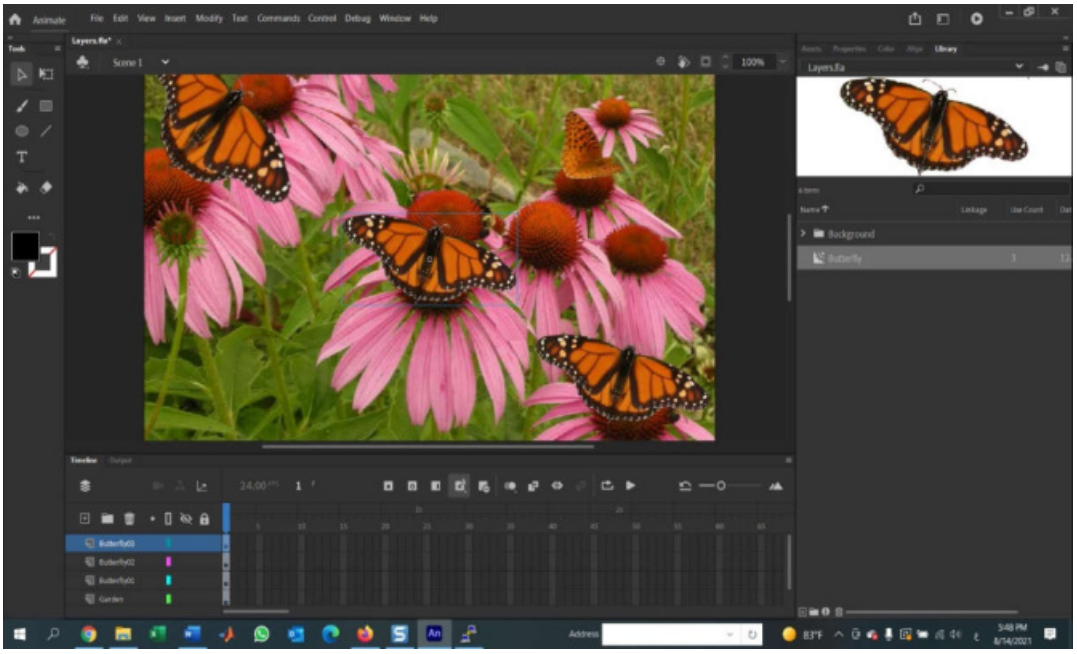
للتعرف على إضافة محتوى، افتح الملف Layers.fla و قم بما يلي:

1. قم بانشاء طبقة جديدة، أطلق عليها اسم Butterfly01، و اسحب Butterfly movieclip من المكتبة لتضعها فوق الزهرة، كما في الشكل الآتي، في الركن الأيمن السفلي من stage.

ستتغير النقطة المجوفة في الطبقة إلى نقطة صلبة للإشارة إلى وجود محتوى في Layer. عند نقل الكائنات من المكتبة إلى stage، تأكد من تحديد الطبقة المستهدفة، Target Layer قبل السحب والإفلات. بهذه الطريقة منع المحتوى من الانتقال إلى الطبقة الخطأ.

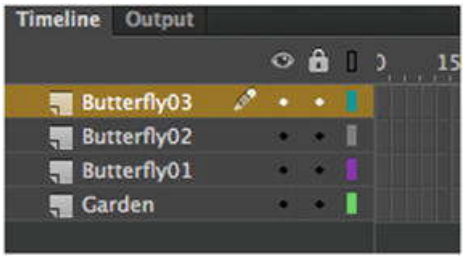
2. مع الاستمرار في الضغط على مفتاح Shift، انقر فوق الفراشتين في وسط و أعلى الزاوية اليسرى من Stage. سيؤدي هذا إلى تحديدها و يشير المربع الأزرق حول كل منها إلى أنها مقاطع متحركة movieclip.

3. اختار Modify->Timeline->Distribute to Layers ، أو اضغط على Ctrl+Shift+D . ستظهر الفراشات في طبقات الفراشة الجديدة التي تظهر تحت الحديقة. أعد تسمية هاتين الطبقتين Butterfly02 و Butterfly03 و انقلهما، كما في الشكل الآتي فوق طبقة Butterfly01.



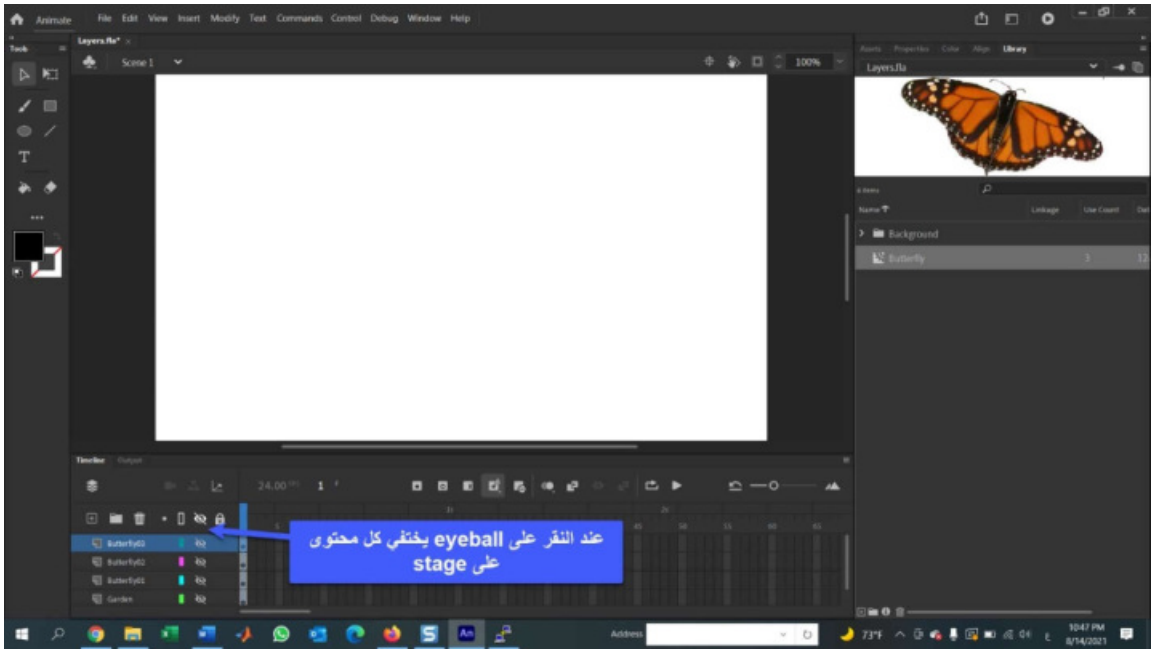
مهارة عملية (13)

اظهار وإخفاء وقفل الطبقات Showing/Hiding and Locking Layers

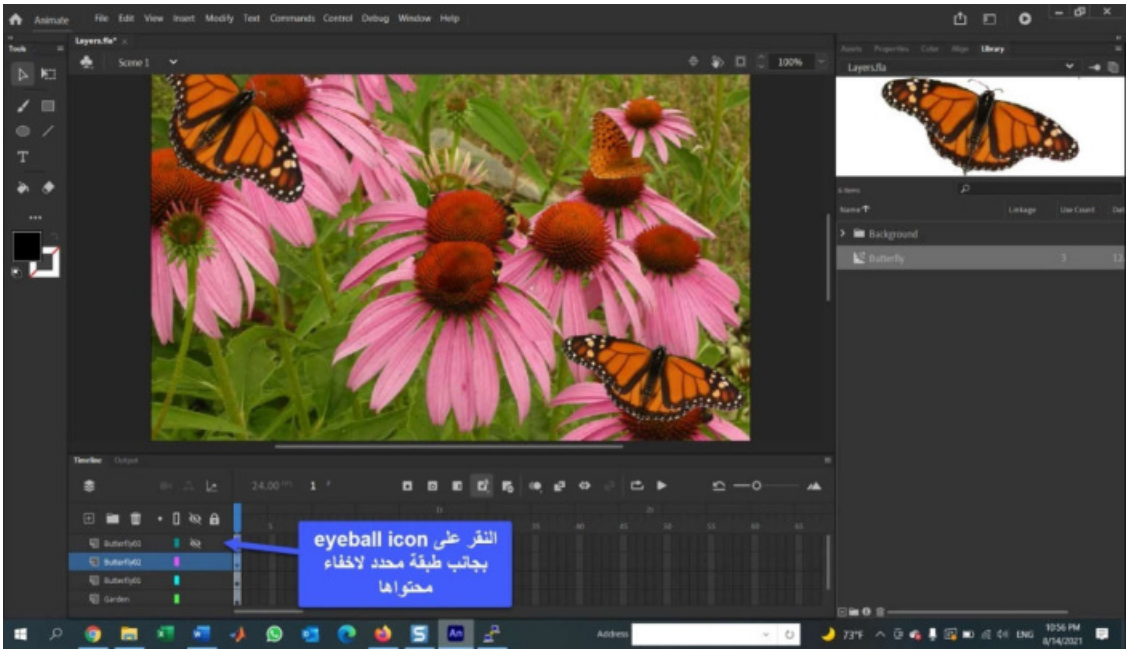


لنتعرف على الرموز الثلاثة الموجودة أعلى الطبقات(layers) الموضحة في الشكل أعلاه:

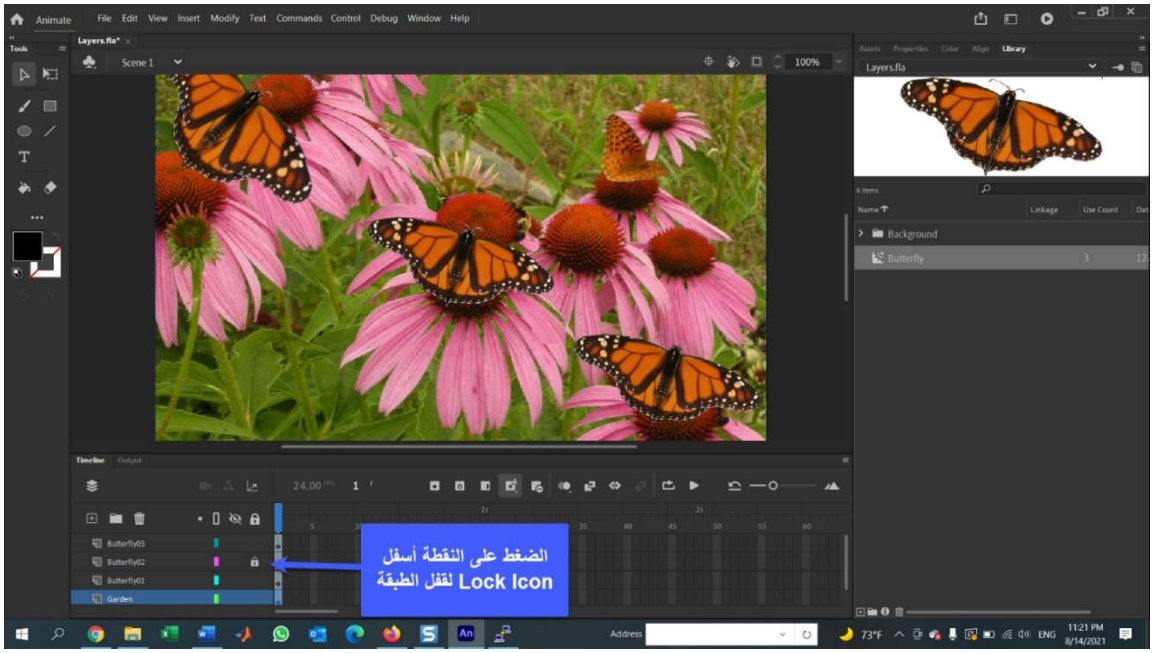
- **رمز مقلة العين eyeball icon:** عند الضغط عليها نلاحظ أن كل شيء على Stage يختفي، وتتغير النقاط الموجودة تحت eyeball icon في كل طبقة إلى x. Eyeball icon هي رمز رؤية الطبقة The layer visibility icon، والنقر عليها يؤدي إلى إيقاف رؤية كل المحتوى في الطبقات. عند النقر عليها مره أخرى سيظهر كل شيء.



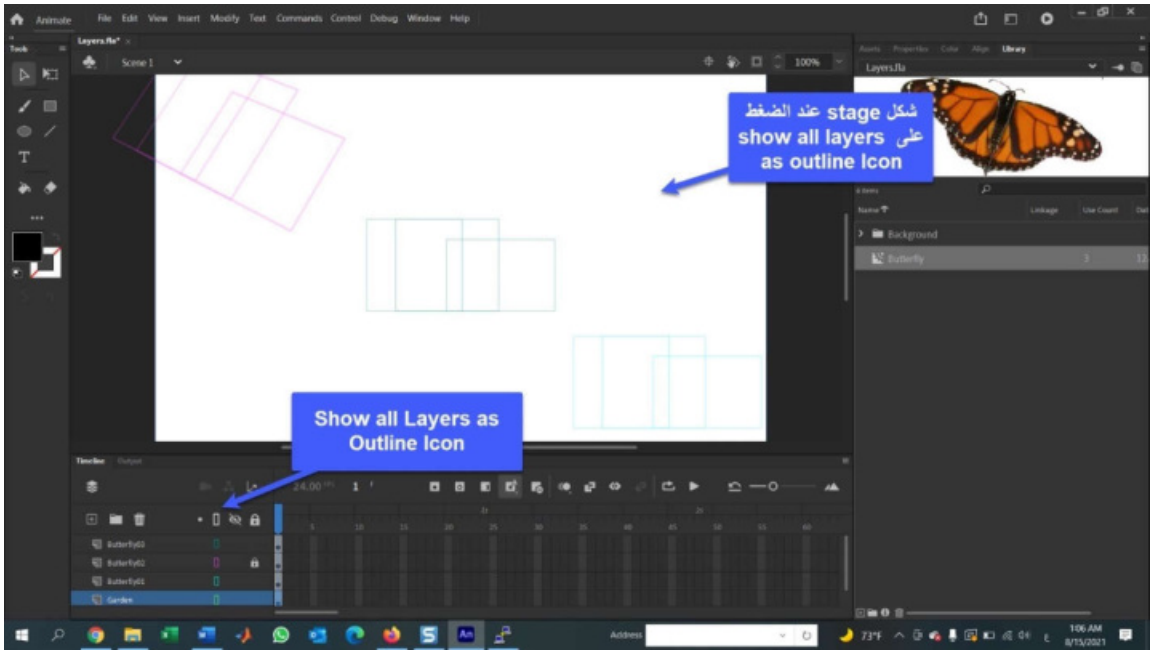
عند تحديد طبقة معينة، مثلاً Butterfly03 Layer، و النقر على النقطة أسفل eyeball icon، ستختفي فقط الفراشة في وسط stage. يعني ذلك أنه يمكنك إيقاف تشغيل الرؤية لطبقة معينة عن طريق النقر فوق النقطة في عمود الرؤية.



- **رمز القفل Lock Icon:** عند النقر فوق طبقة، قد تلاحظ ظهور رمز قلم رصاص (أو قفل في أحدث إصدارات animate CC). يخبرك هذا أنه يمكنك إضافة محتوى إلى الطبقة. انقر فوق Butterfly02 layer، وسترى رمز قلم الرصاص(القفل). انقر فوق النقطة الموجودة أسفل القفل في طبقة Butterfly02. سيحل رمز القفل محل النقطة. عند قفل طبقة، لا يمكنك الرسم عليها أو إضافة محتوى إليها. إذا حاولت سحب Butterfly movieclip من Library إلى طبقة Butterfly02، فسترى أيضاً أن الطبقة قد تم قفلها لأن مؤشر الماوس يتغير من سهم إلى دائرة بخط من خلالها. أيضاً، إذا حاولت النقر فوق الفراشة على stage فلن تتمكن من تحديدها. وذلك يفيد عندما لا تريد أن تنقل أو تحذف شيء بالخطأ من stage.



- **Show All Layers as Outline Icon:** عند النقر فوقه يتحول الجزء الموجود على stage إلى مخططات. هذا يشبه إلى حد ما وضع عرض الإطار السلكي الموجود في العديد من تطبيقات 3D modeling. في Animate CC يكون مفيداً في الحالات التي تتداخل فيها العشرات من الكائنات وتريد ببساطة " عرض بالأشعة السينية" لكيفية ترتيب المحتوى الخاص بك.



مهارة عملية (14)

تطبيق عملي- انشاء فيلم باستخدام Animate CC

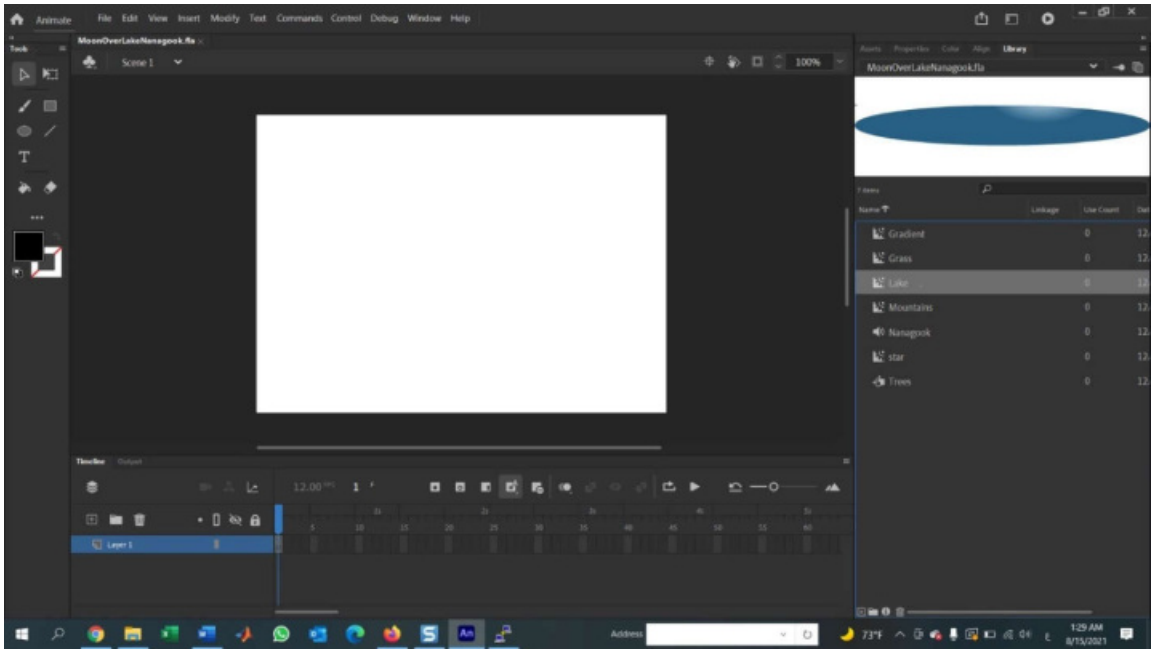
سيمكنك هذا التطبيق من توسيع معرفتك لـ Animate CC. لقد تم سابقاً توضيح أين يمكن العثور على العديد من ميزات الواجهة و كيف يمكن استخدامها، لذا من خلال هذا التطبيق ستتعرف على كيفية دمج كل هذه الميزات لإنشاء فيلم Animate CC.

يمكنك التطبيق العملي من القيام بالمهام الآتية:

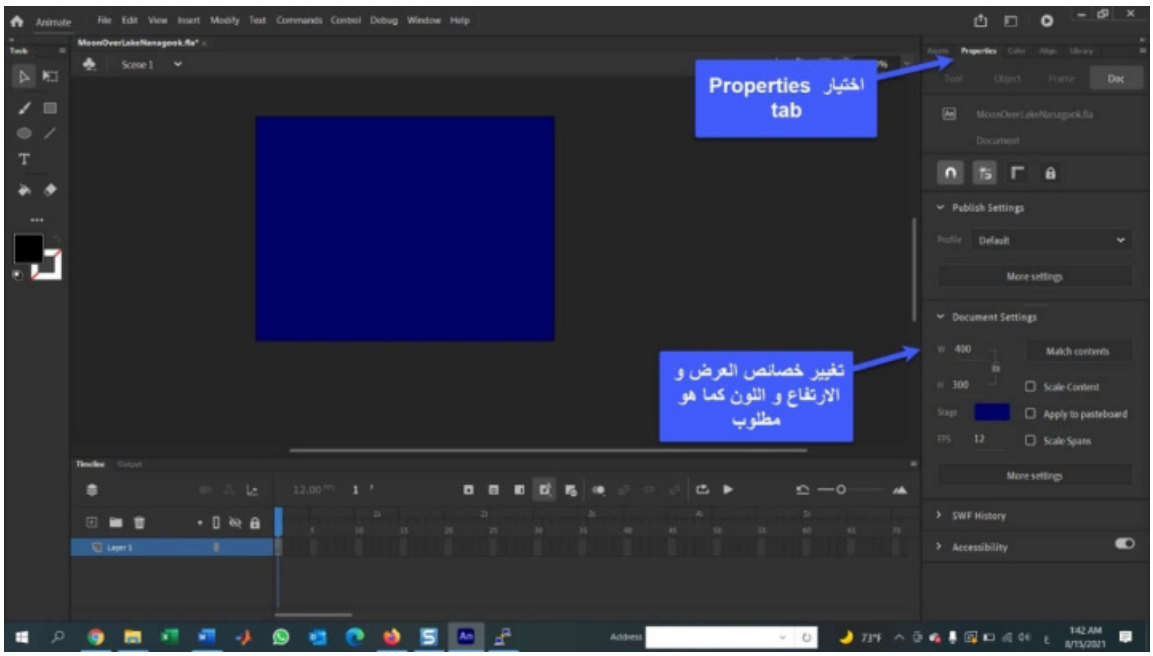
- استخدام فاحص الخصائص Property Inspector لتحديد موضع الكائنات وتغيير حجمها بدقة على Stage.
- انشاء Layers وإضافة محتوى من Library إلى الطبقات.
- استخدام أدوات الرسم لإنشاء شكل shape.
- انشاء رسوم متحركة بسيطة من خلال استخدام Tween.
- اختبار Animate CC Movie

أولاً: تجهيز الخلفية Background settings

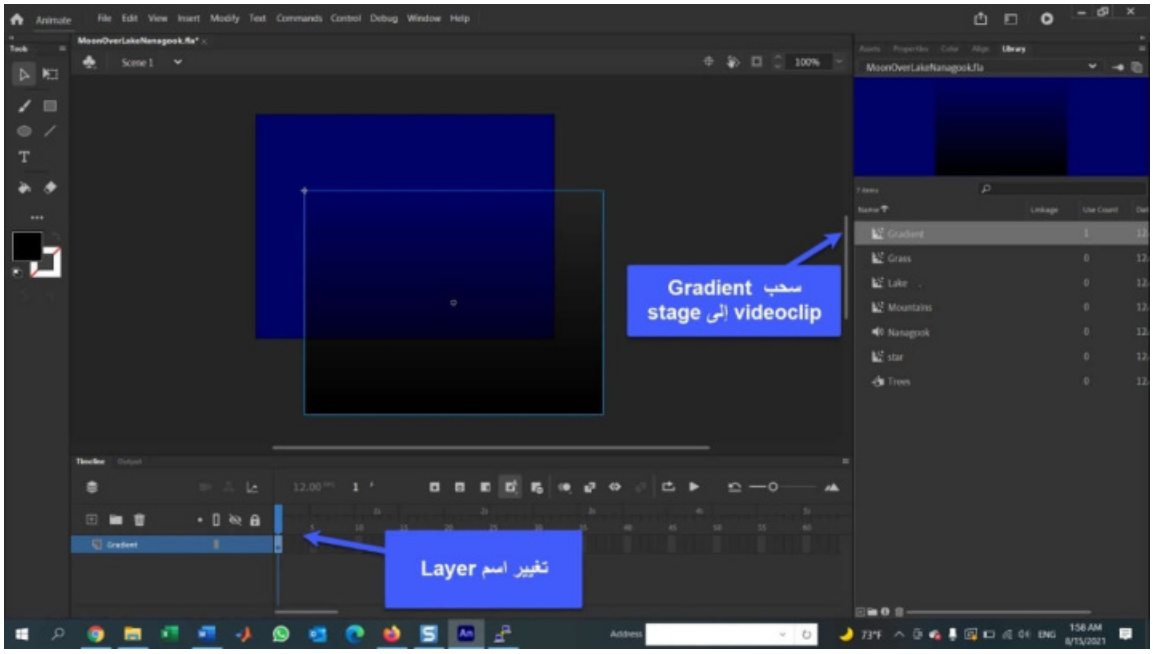
1. افتح الملف MoonOverLakeNanagook.fla.
2. عند فتح الملف، قم بعرض Library Panel، اذا لم تكن معروضة، اعرضها عن طريق Window->Library. ستبدأ التطبيق ب Stage فارغ و بعض المقاطع المتحركة و ملف صوتي و رموز رسومية في Library كما في الشكل الآتي:



3. مواصفات المشروع تتطلب أن Stage سيكون بعرض 400 بيكسل و ارتفاع 300 بيكسل. كما أنه يستدعي أن يكون لون Stage الأزرق الغامق ليعطي انطباع الليل. للقيام بذلك، انقر فوق Properties Tab و قم بتغيير width=400 و height=300.
4. انقر فوق stage color chip لفتح Color Picker. اختار color text وقم بتغييره من #FFFFFF إلى #000066 (أزرق غامق)، واضغط فوق موافق لقبول التغييرات واغلاق dialog box. ستتقلص stage إلى حجمها الجديد وستتلون باللون الأزرق الغامق، كما في الشكل الآتي:

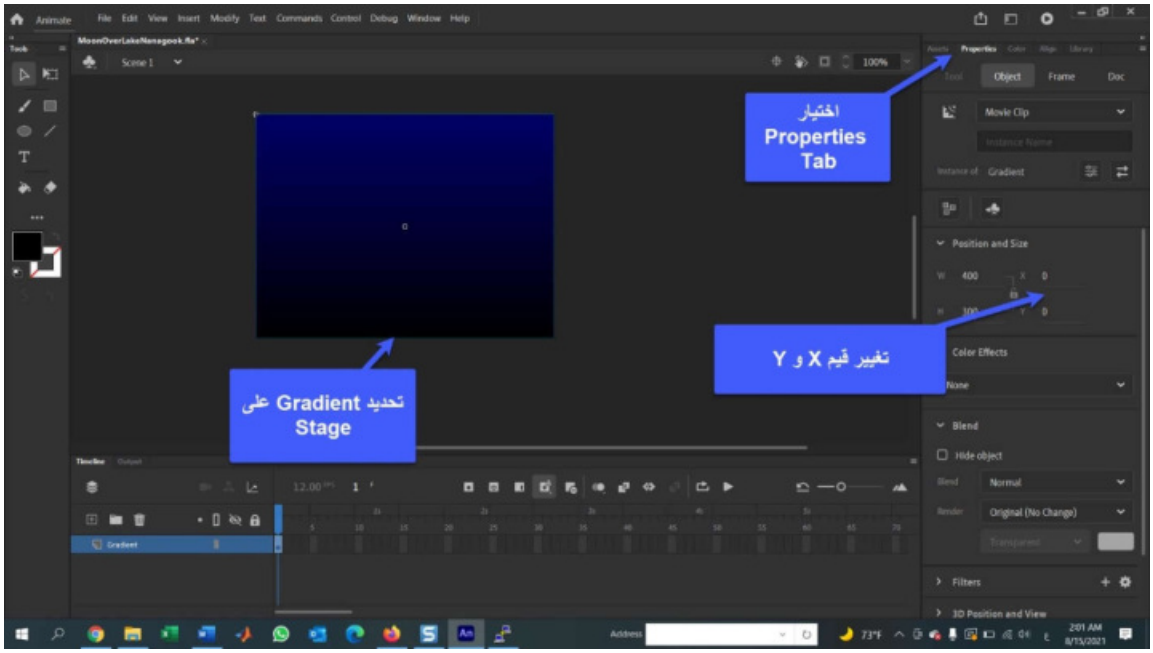


5. أعد تسمية layer1 إلى Gradient بالنقر المزدوج فوق اسم الطبقة وإدخال النص. قم بسحب Gradient movieclip من Library وضعها على stage.

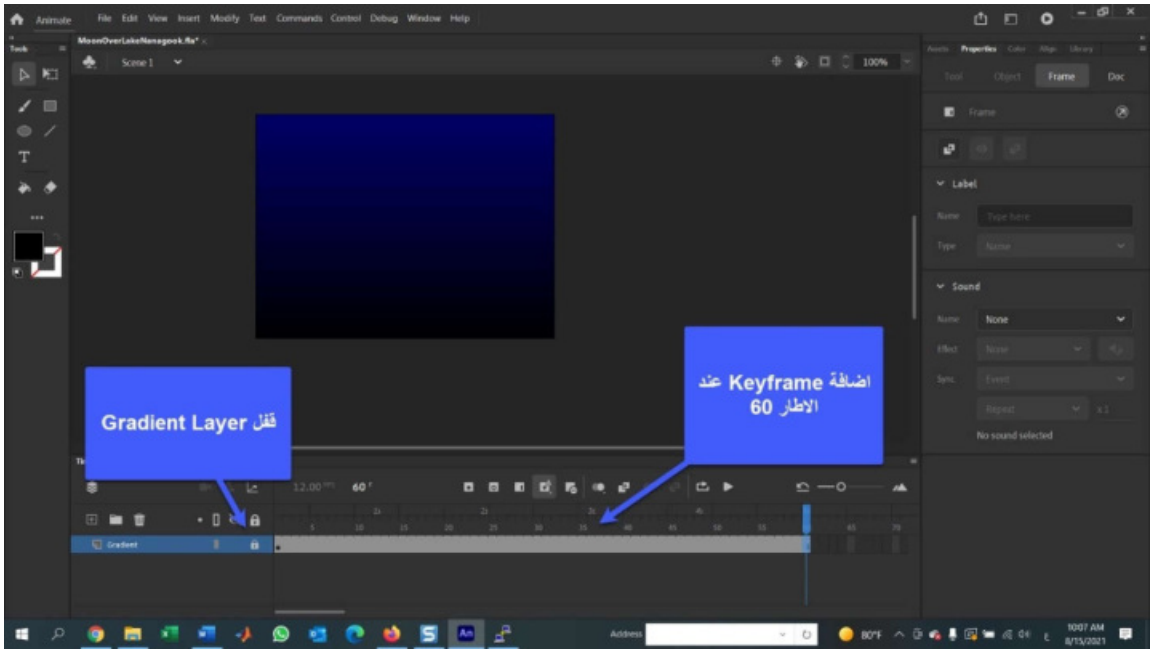


على الرغم من أن استخدام عينيك لوضع الأشياء على stage هو طريقة رائعة لوضع الأشياء في موضعها، إلا أنها ليست دقيقة مثل Animate CC. يحتاج Gradient إلى تغطية المسرح بالكامل و عدم وضعه على pasteboard (المنطقة المحيطة ب stage) حتى لو بمقدار بيكسل واحد، و للقيام بذلك، قم بالخطوات الآتية:

- انقر فوق Gradient على stage لتحديده، ثم في properties panel عين قيمتي X و Y إلى 0. سيحاذي الكائن نفسه مع الزاوية العلوية اليسرى من Stage.



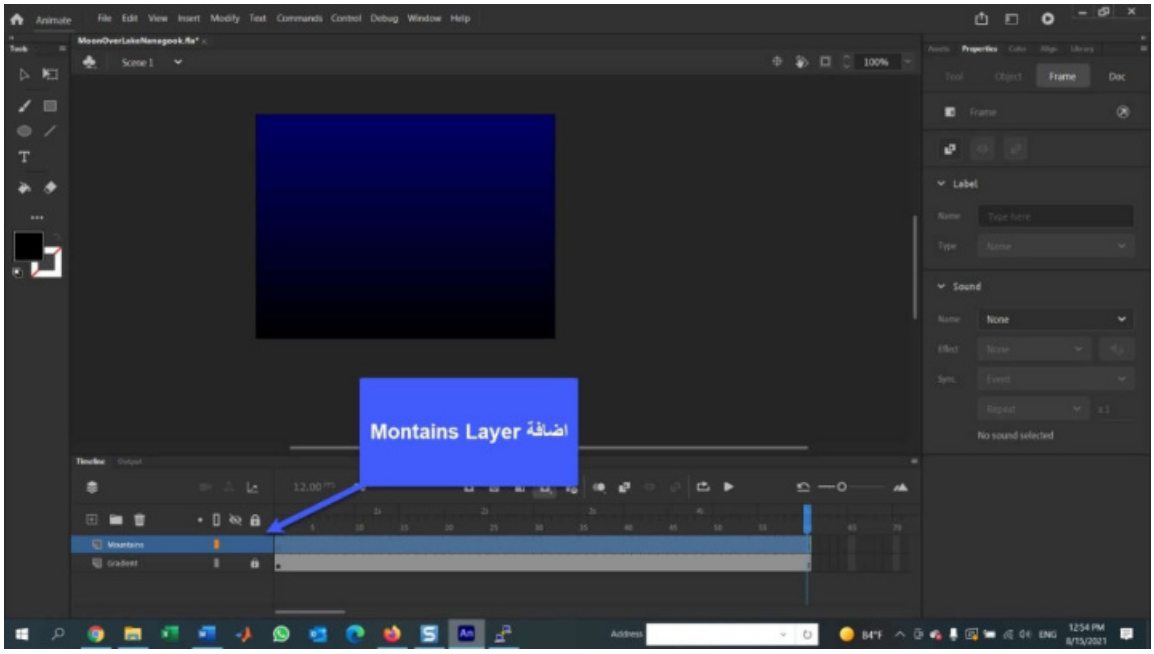
- انقر فوق الإطار 60 من Gradient Layer و اضغط على المفتاح F5. سيقوم بإضافة 59 إطاراً جديداً إلى Timeline، يمكنك معرفة ذلك لأن الطبقة تتوسع إلى الإطار 60 ويظهر مستطيل (يشير إلى الامتداد الجديد للإطارات) في نهاية الطبقة.
- قم بقفل الطبقة بالنقر فوق النقطة السوداء الموجودة أسفل Lock Icon في Timeline، لكي تضمن عدم تحريك الخلفية عن طريق الخطأ لاحقاً في المشروع، كما في الشكل الآتي:



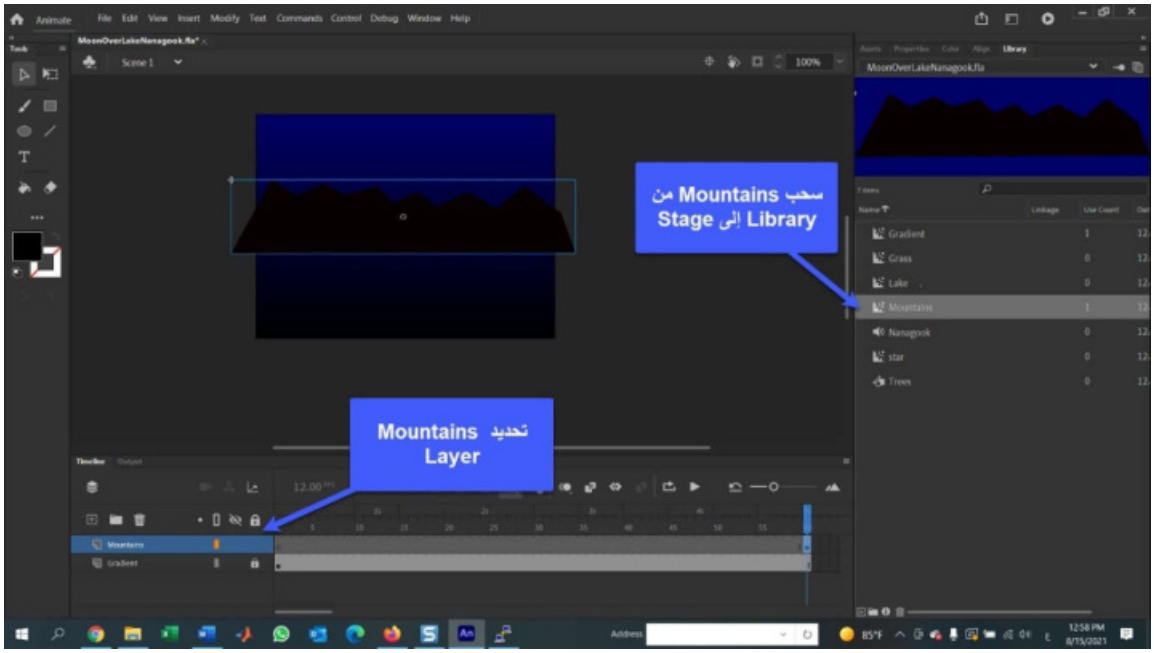
ثانياً: إضافة جبال وتغيير الألوان Adding the Mountains and Playing with Color

في المرحلة السابقة تم اعداد stage ووضع السماء في مكانها. الآن سننتقل لإضافة العناصر الأساسية في الفيلم. يتضمن المشهد الجبال والأشجار والعشب والبحيرة والقمر، مما يعني يجب ترتيب الطبقات حسب ظهور هذه العناصر في المشهد، لذا فالجبال هي العنصر الآتي من المحتوى الذي سيتم اضافته:

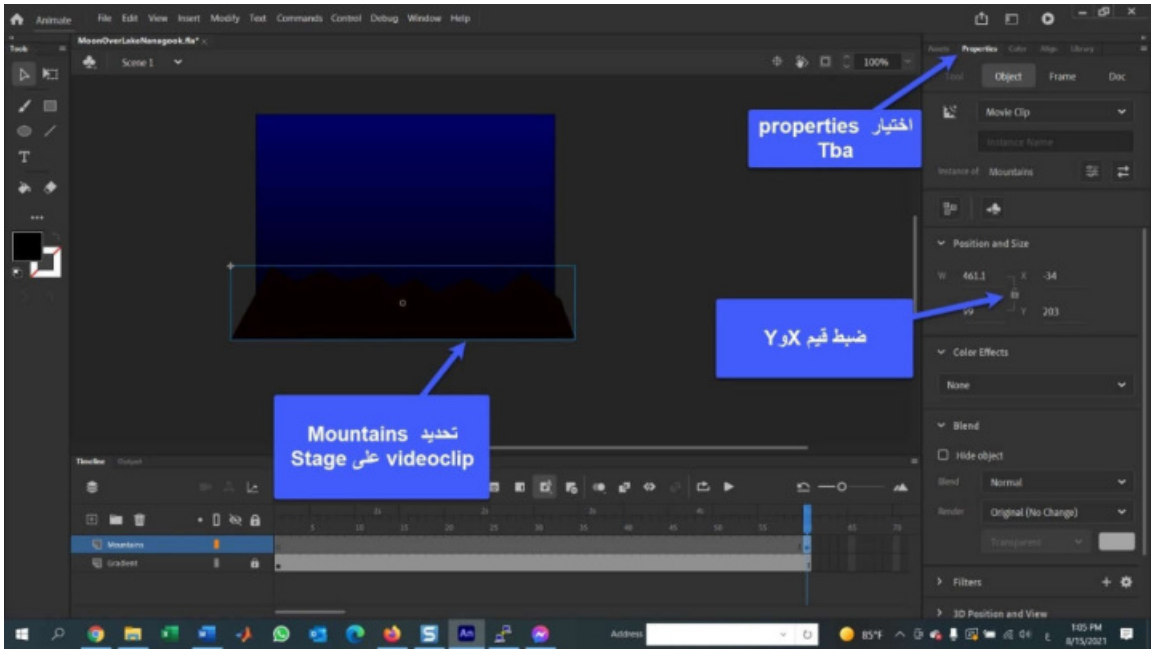
1. أضف طبقة جديدة إلى Timeline وقم بتسميته Mountains.



2. مع تحديد Mountains Layer، قم بفتح Library و اسحب Mountains movieclip إلى Stage.



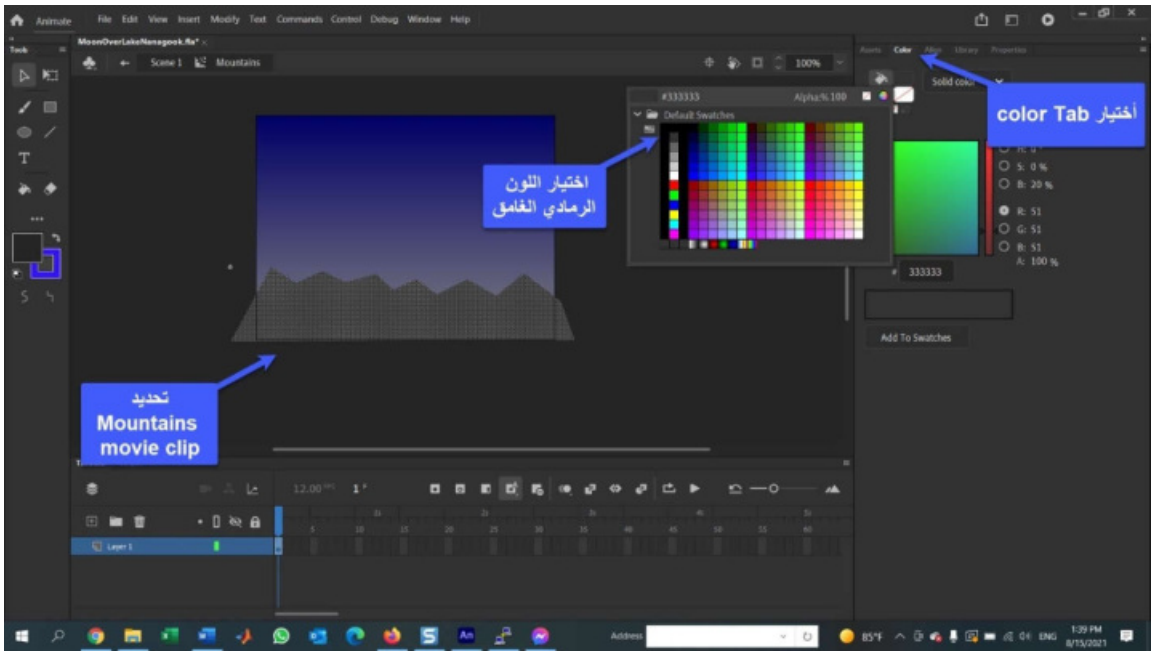
3. مع تحديد Mountains movieclip على stage، اختر Properties tab، اضبط قيمة X=- 34، و قيمة Y=203. ستقع الجبال في أسفل Stage.



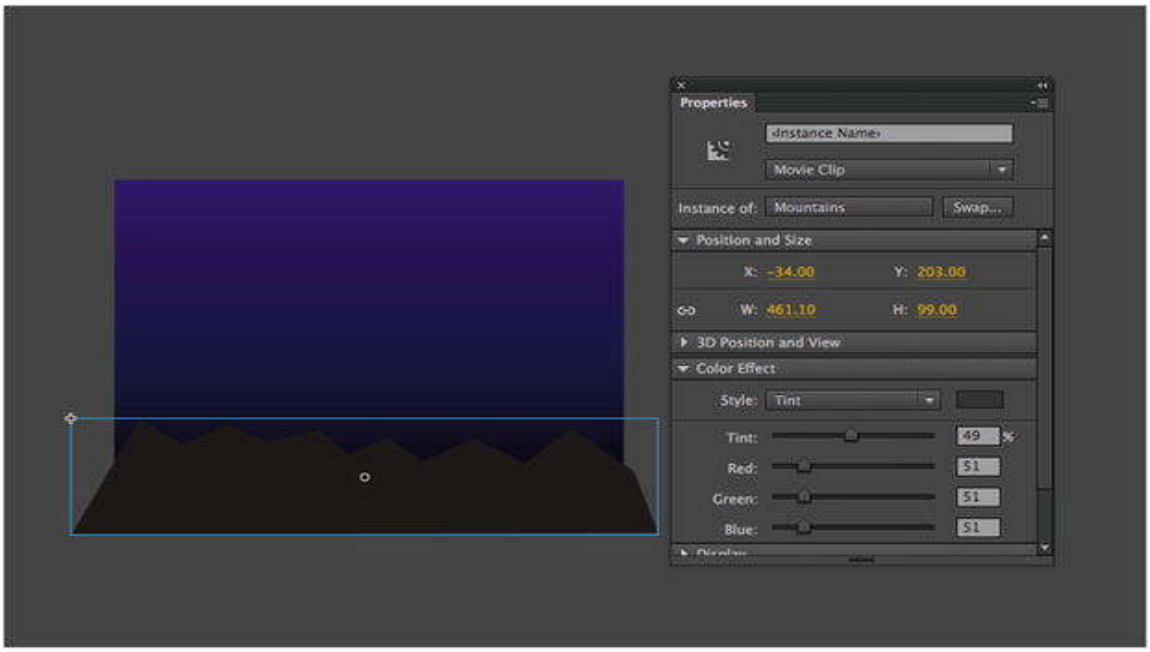
4. حدد Mountains movieclip على Stage، وفي Color Effect في Property Tab، حدد Tint من القائمة المنسدلة Style. سيتغير Property inspector ليعرض لك شريحة ألوان color chip ونسبة صبغة tint percentage ولون RGB للكائن المحدد (في النسخة الحديثة لـ

Animate CC 2021 تجد color Tab منفصل عن Property). أي تغيير تقوم فيه على الكائن المحدد على stage لا يغير من الخصائص الأصلية للكائن المخزن في Library.

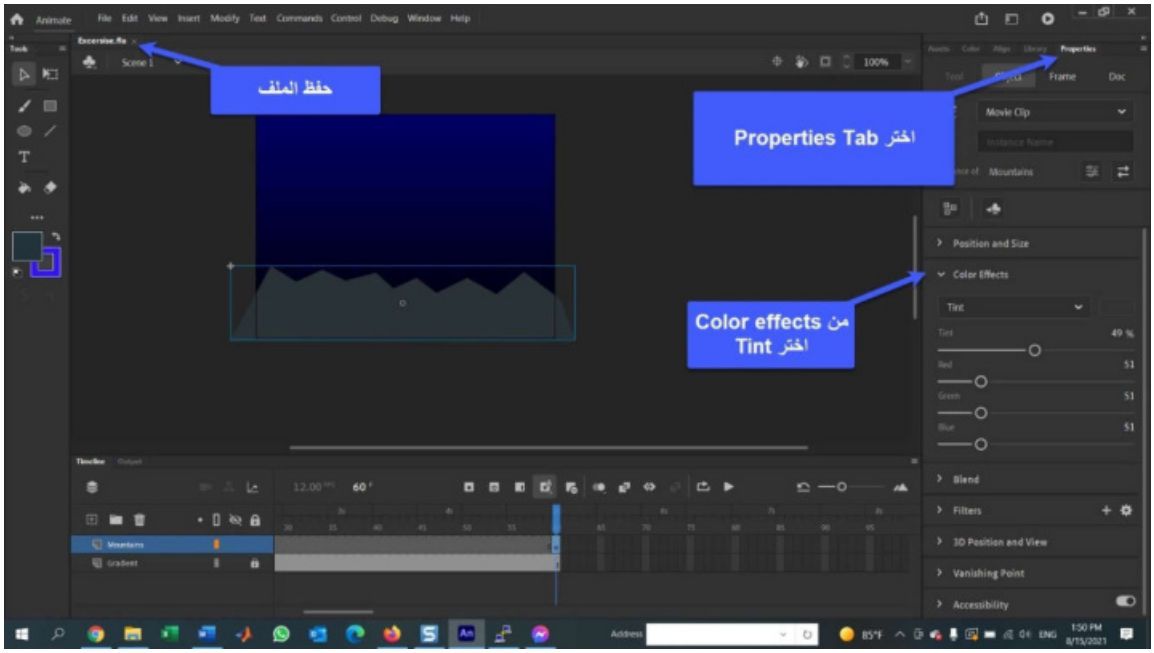
5. انقر فوق Color Chip، وعندما يفتح color picker حدد اللون الرمادي الداكن (#333333). تصبح الجبال أكثر وضوحاً.



6. مع بقاء Mountains movieclip محدد، اختر Property Tab و من Color Effect اختر Tint و غير القيم كما في الشكل الآتي:



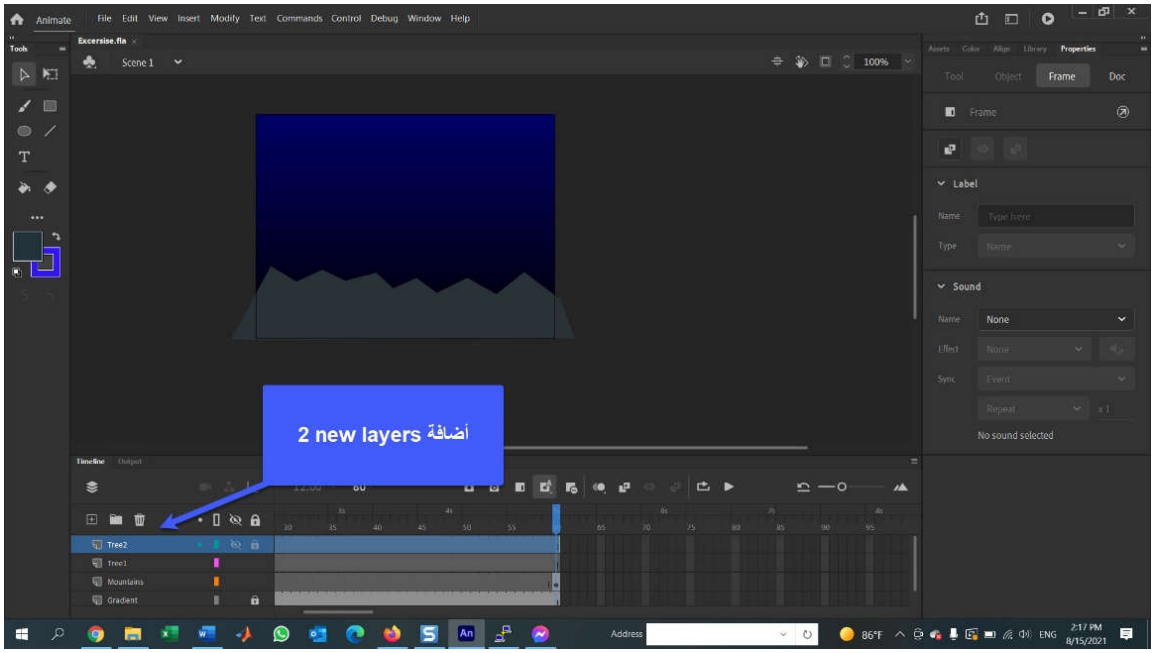
7. قم بحفظ الملف باسم Exercise.fla



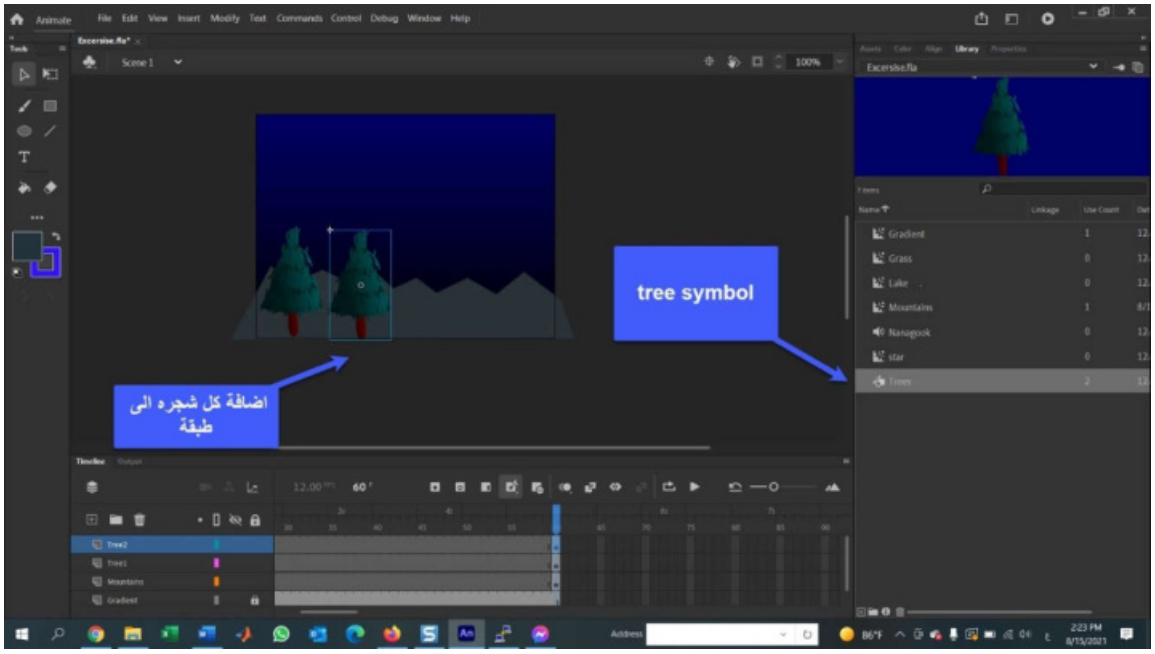
ثالثاً: إضافة الأشجار لخلق عمق في الفيلم Using Trees to create the Illusion of Depth

في المرحلة السابقة قمنا بوضع الجبال في مكانها وأصبح بالإمكان مشاهدتها بوضوح في سماء الليل. الآن سنقوم بإضافة بعض العمق للمشهد بإضافة مجموعة من الأشجار باتباع الخطوات الآتية:

1. قم بإضافة طبقتين جديدتين باسم Tree1 و Tree2.



2. قم بتحديد Tree1 layer و من Library اسحب Tree symbol إلى stage، ثم قم بتحديد Tree2 Layer و أسحب مره أخرى Tree symbol إلى stage كما في الشكل الآتي:



3. حدد الشجرة التابعة للطبقة الأدنى في Tree layers، و استخدم القيم الآتية لتغيير خصائص الشجرة:

X:49

Y:178.5

W:65

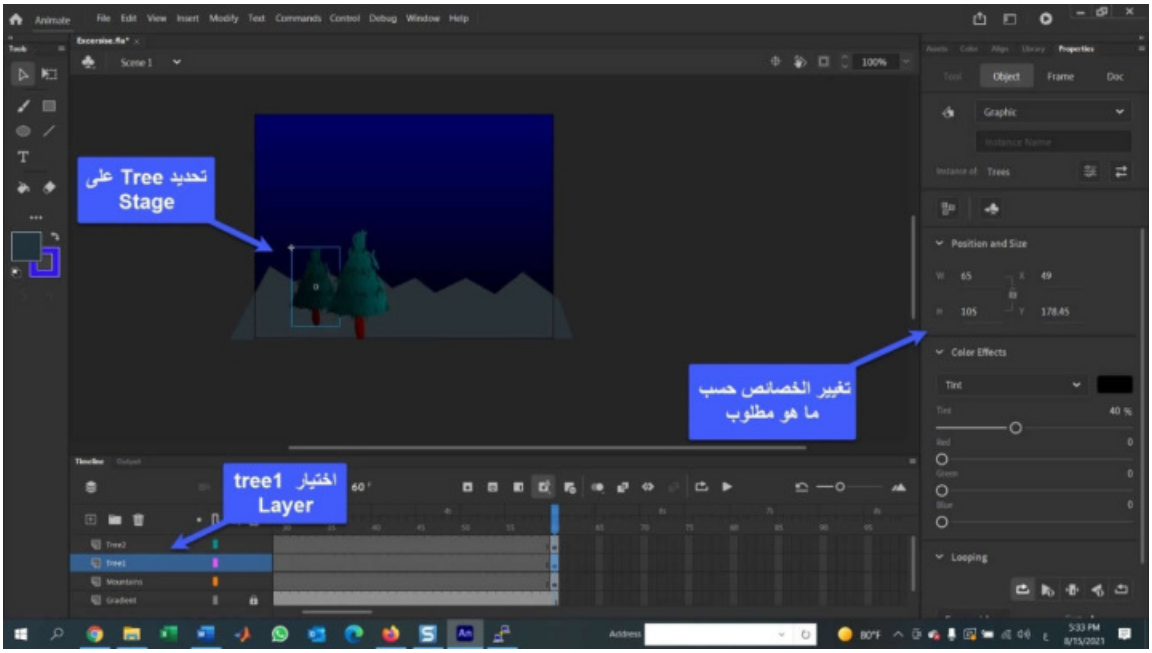
H:105

Color Effect:Tint

Tint Color: #000000(black)

Tint Amount: 40%

تصبح الشجرة أصغر، و تنتقل إلى الجانب الأيسر من Stage، و تصبح مظلمة.



4. حدد الشجرة الثانية في Tree2 Layer وغير خصائصها للقيم الآتية:

X:76

Y:161

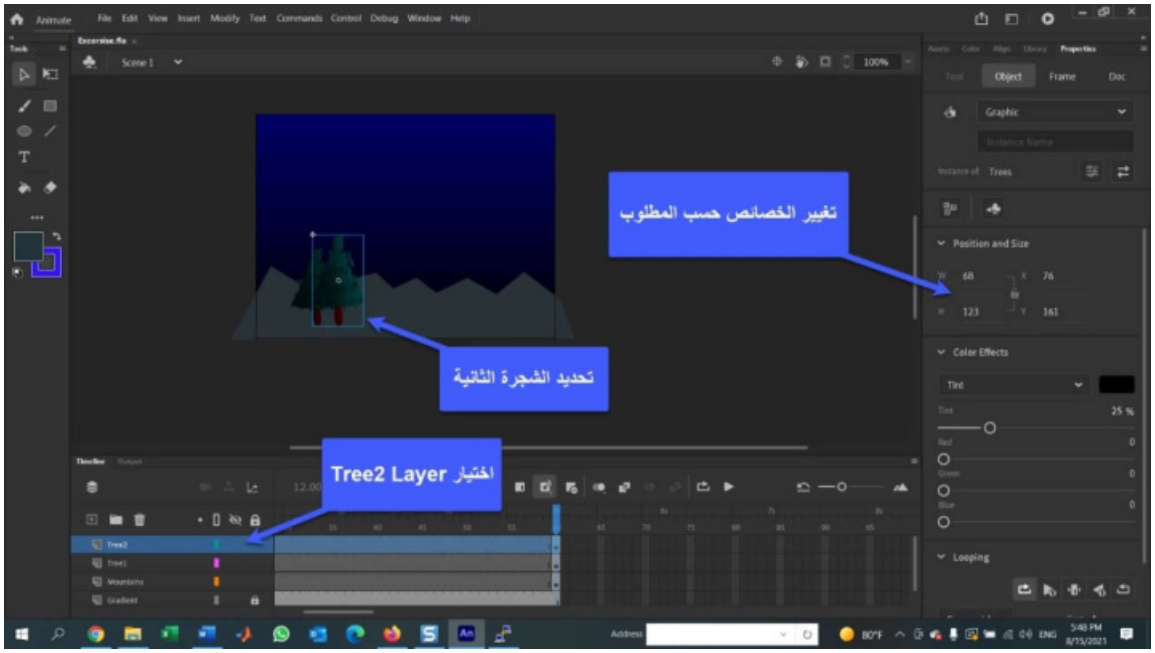
W:68

H:123

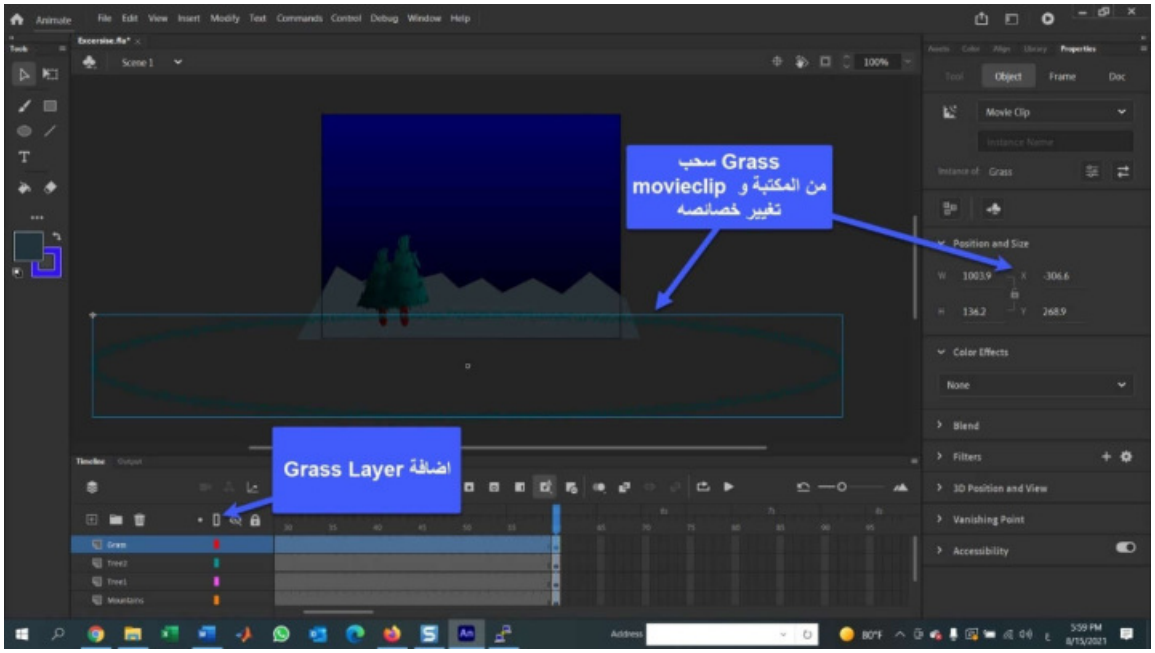
Color Effect: Tint

Tint Color: #000000 (black)

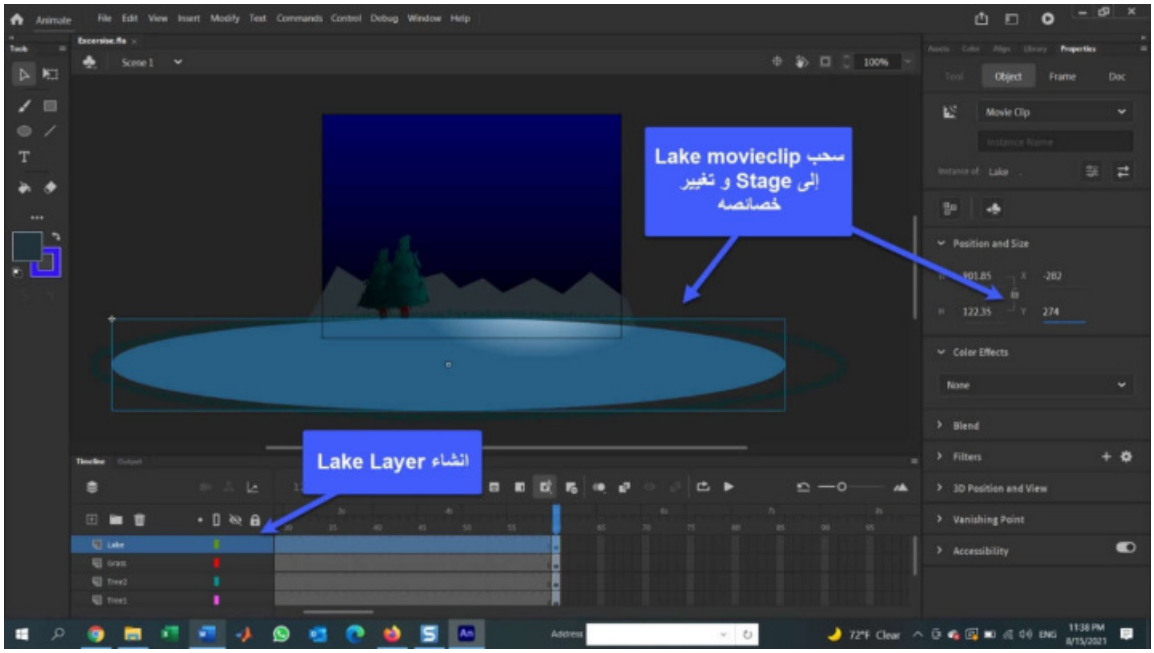
Tint Amount: 25%



5. أضف طبقة جديدة تسمى Grass. مع تحديد هذه الطبقة الجديدة، اسحب Grass movieclip من المكتبة إلى stage. قم بتعيين إحداثيات X و Y في Properties الخاصة به إلى 306.6- و 268.9 على التوالي.

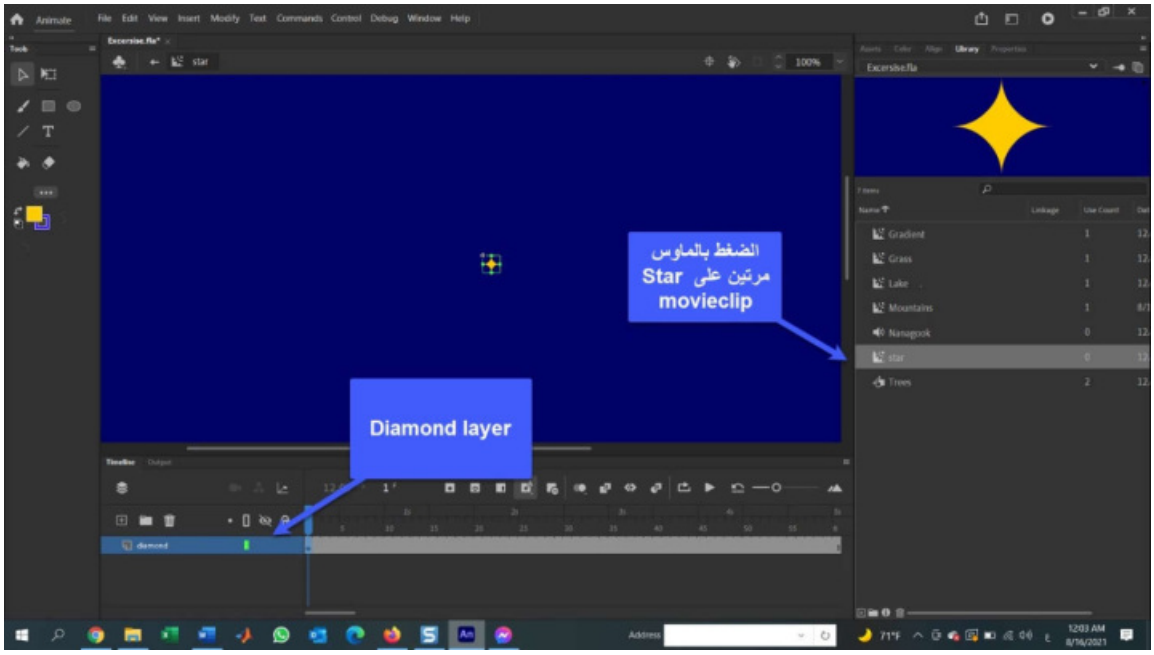


6. أضف طبقة جديدة تسمى Lake. مع تحديد هذه الطبقة الجديدة، اسحب Lake movieclip من المكتبة إلى Stage. قم بتعيين إحداثيات X و Y الخاصة بها إلى 282- و 274 على التوالي.

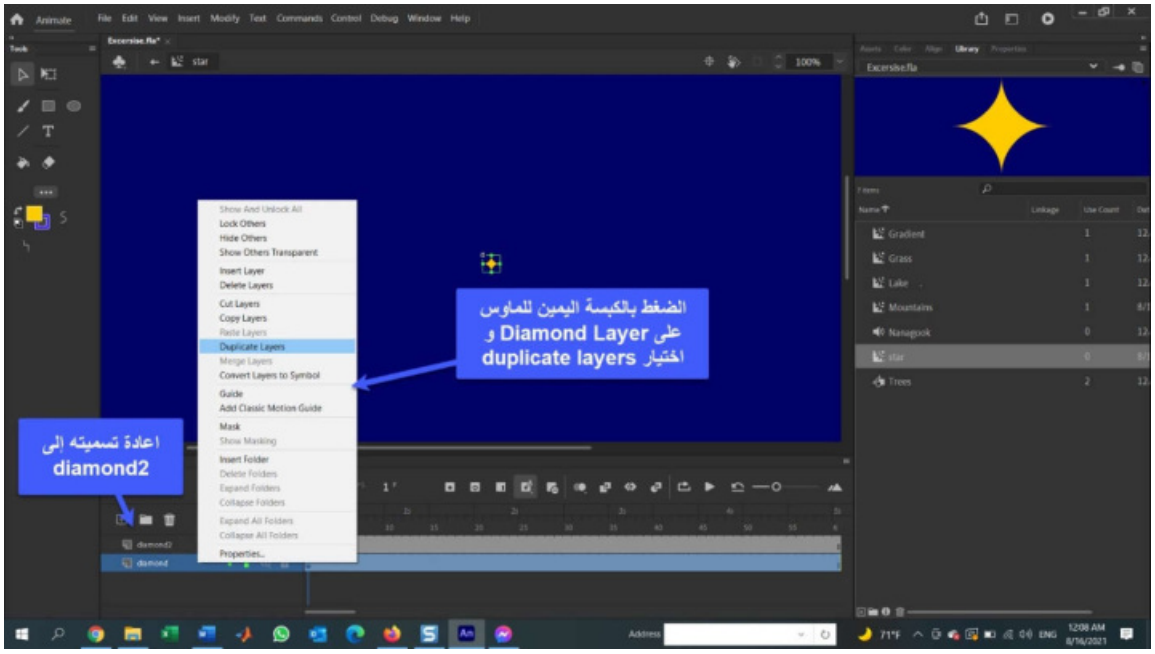


رابعاً: استخدام Motion Tween لإنشاء نجمه متلألئة Using a Motion Tween to Create a Twinkling Star

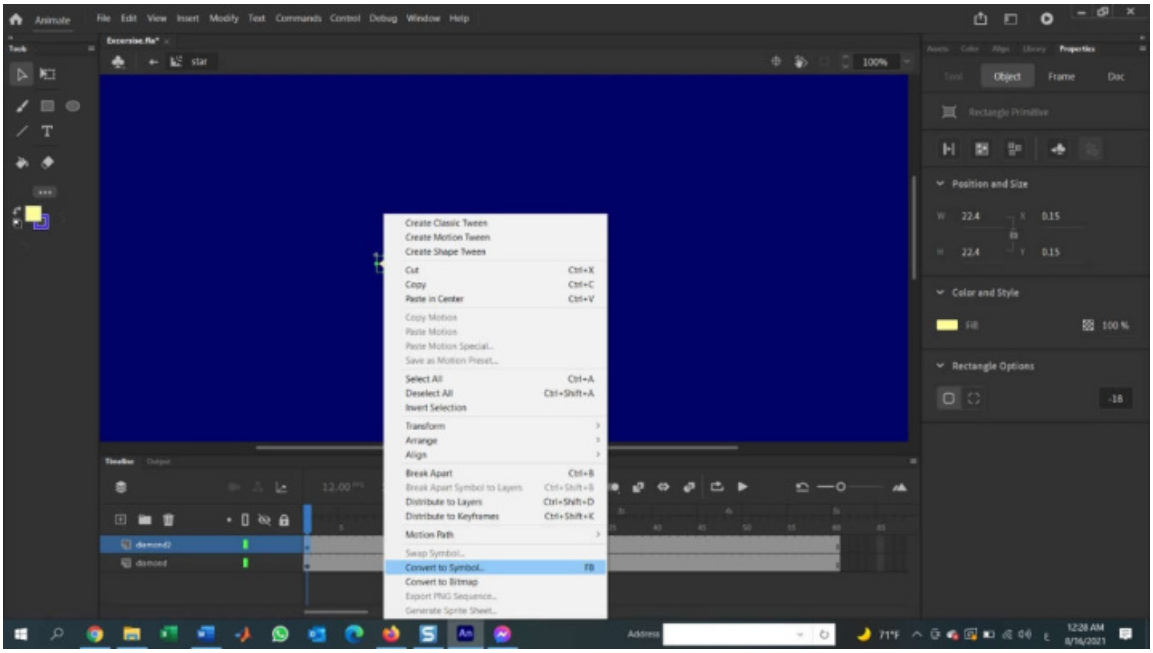
1. افتح المكتبة و انقر نقراً مزدوجاً فوق Star Movieclip لفتحها في محرر الرموز symbol Editor. عندما يفتح movieclip سترى أنه يتكون من Diamond layer. تم انشاء الشكل على stage باستخدام أداة Rectangle Primitive، مما يجعل الجوانب مقعرة و ملئ الشكل باللون الذهبي (#FFCC00).

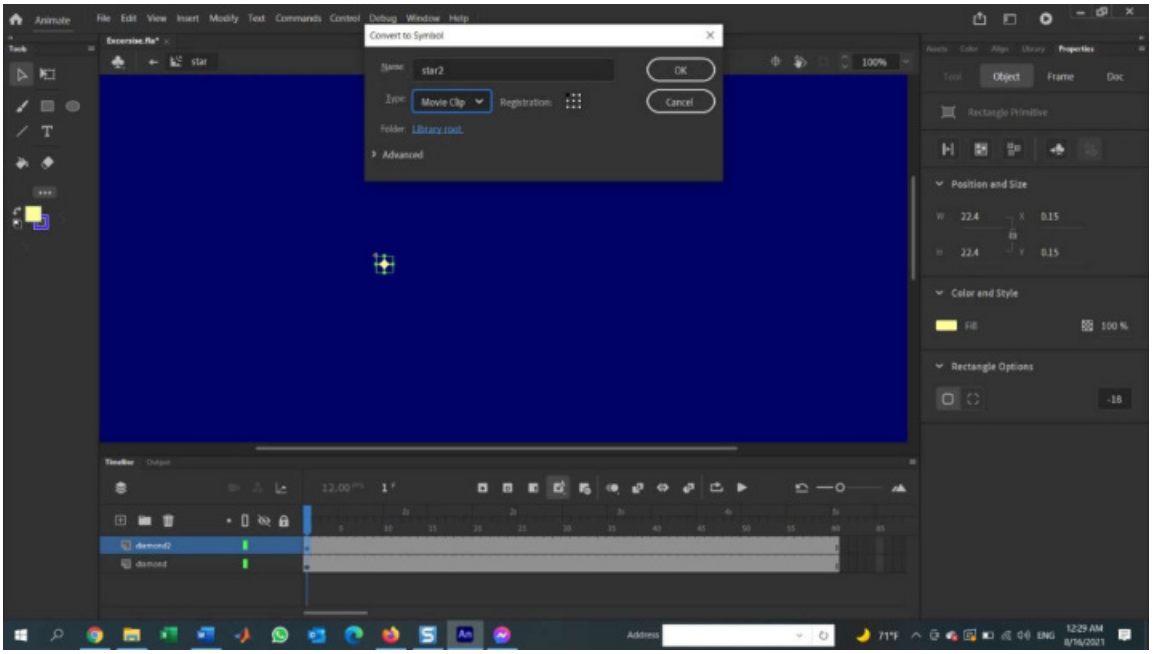


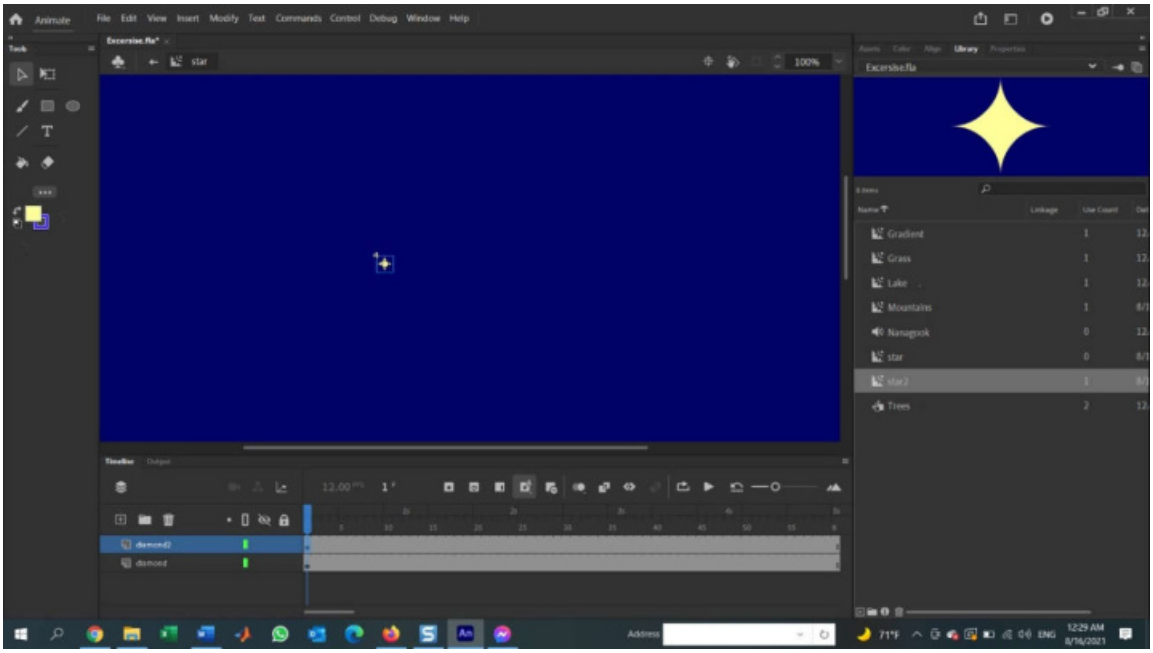
2. انقر بزر الماوس الأيمن فوق Diamon Layer وحدد duplicate layers من context menu. سينشأ طبقة جديدة تسمى Diamond Copy، قم بإعادة تسميتها بـ Diamond2.



3. حرك رأس التشغيل playhead مرة أخرى إلى الإطار 1 و أنقر نقراً مزدوجاً فوق star. سيؤدي هذا إلى تحديد star في diamond2 layer.
4. في Properties Panel غير لون التعبئة في Stroke & fill area إلى (#FFFF99) و هو لون أصفر باهت.
5. مع تحديد النجمة في Diamond2 layer، انقر بزر الماوس الأيمن على النجمة لفتح context menu الخاصة بها. اختار convert to symbol و عند فتح مربع الحوار new symbol ، قم بتسمية الرمز Star2 و حدد MovieClip من القائمة المنسدلة Type، انقر فوق موافق لقبول التغيير.


Create Classic Tween
Create Motion Tween
Create Shape Tween
Cut
Copy
Paste in Center
Select All
Deselect All
Invert Selection
Transform
Arrange
Align
Break Apart
Distribute to Layers
Distribute to Keyframes
Motion Path
Convert to Symbol...
Convert to Bitmap

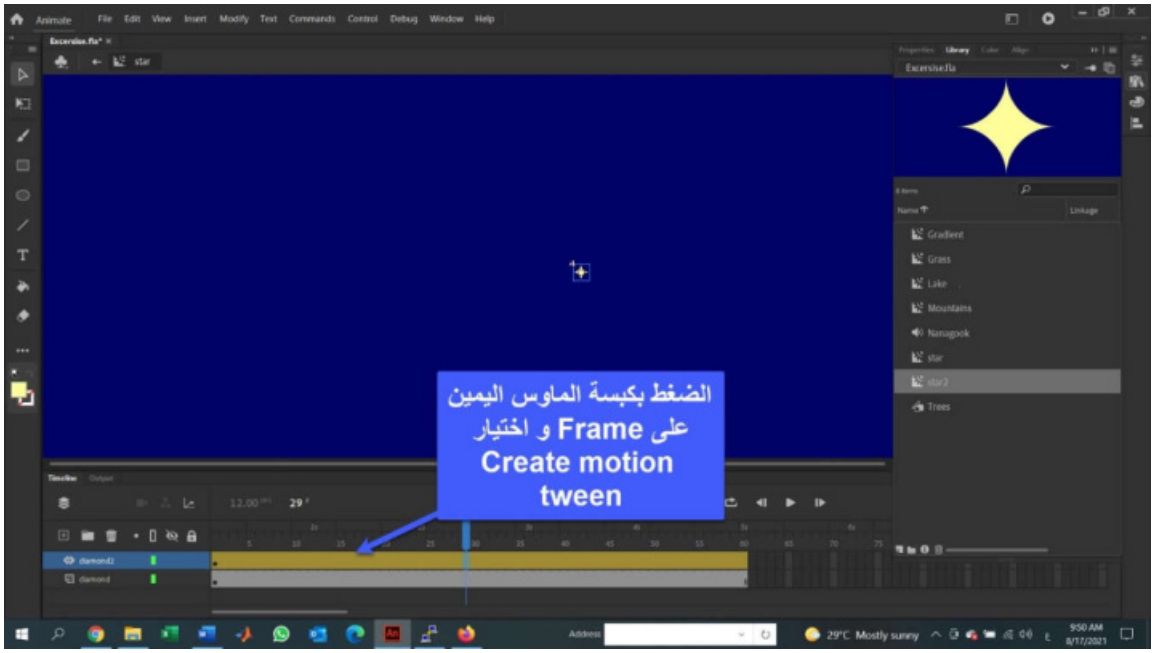

Convert to Symbol
Name: star2
Type: Movie Clip
Registration:
OK
Cancel
Folder: Library root
Advanced



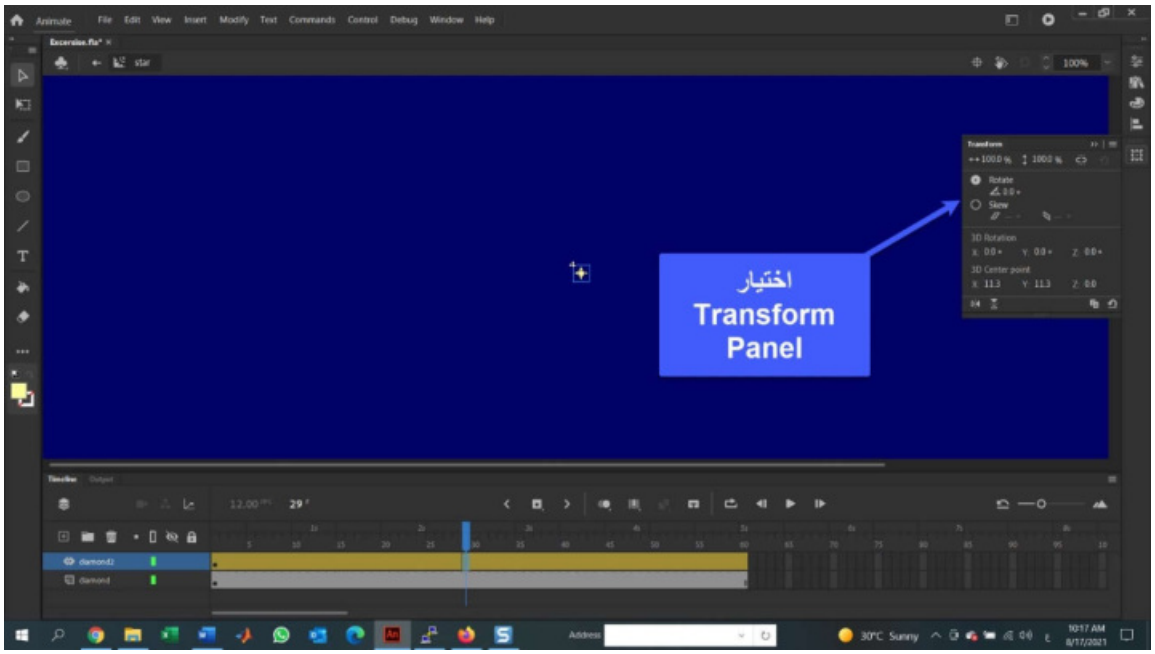
خامساً: تدوير Movieclip باستخدام لوحة التحويل Rotating a movieclip using the Transform panel

يمكن تحقيق الوهم بوجود نجم متلألئ في السماء ببساطة، ما عليك سوى أن تجعل النجمة تدور 360 درجة في اتجاه عقارب الساعة. للقيام بذلك:

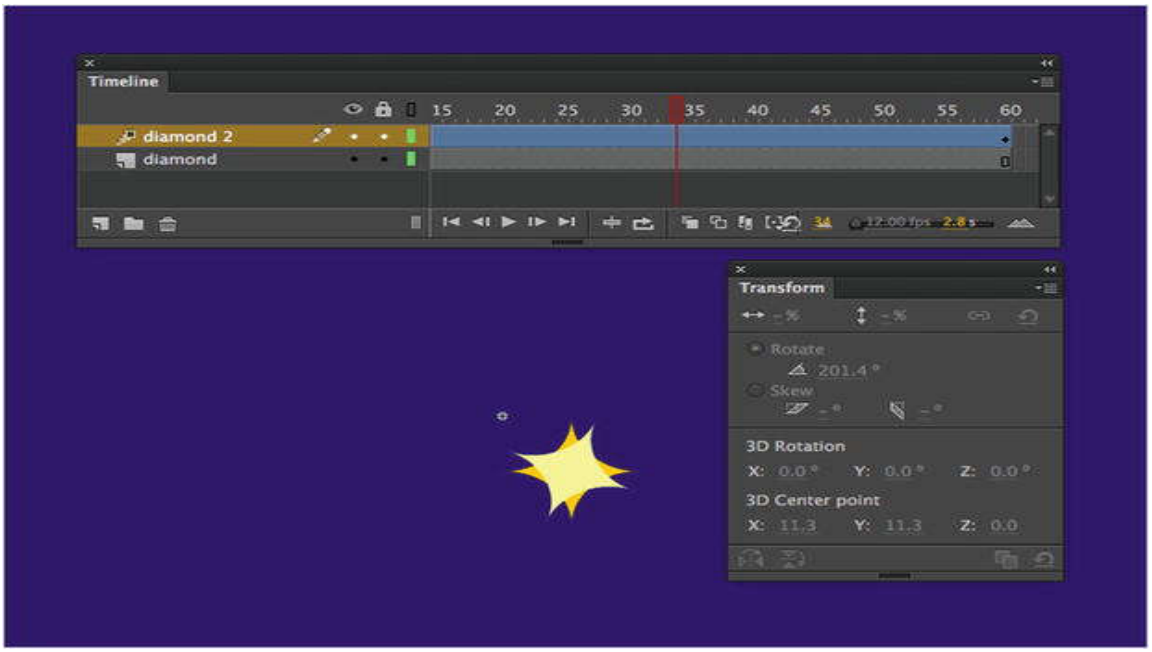
1. انقر بزر الماوس الأيمن فوق أي إطار في diamond2 layer لفتح context menu. عندما تفتح القائمة، حدد create Motion Tween. سوف يتحول الامتداد الى اللون الأزرق (أو الأصفر حسب نسخة Adobe Animate CC).



2. اختر Windows->Transform لفتح Transform Panel، أو انقر فوق Transform Panel Icon في منطقة اللوحات لفتحها. عند فتحها، سترى أنها تمكنك من تغيير حجم الكائن المحدد أو تدويره.



3. اسحب playhead إلى الاطار 60، مع فتح Transform Panel، قم بتغيير قيمة التدوير إلى 360 كما هو موضح في الشكل الآتي. تقوم القيم الموجبة بتدوير الكائن في اتجاه عقارب الساعة، بينما تقوم القيم السالبة بتدويره عكس اتجاه عقارب الساعة.

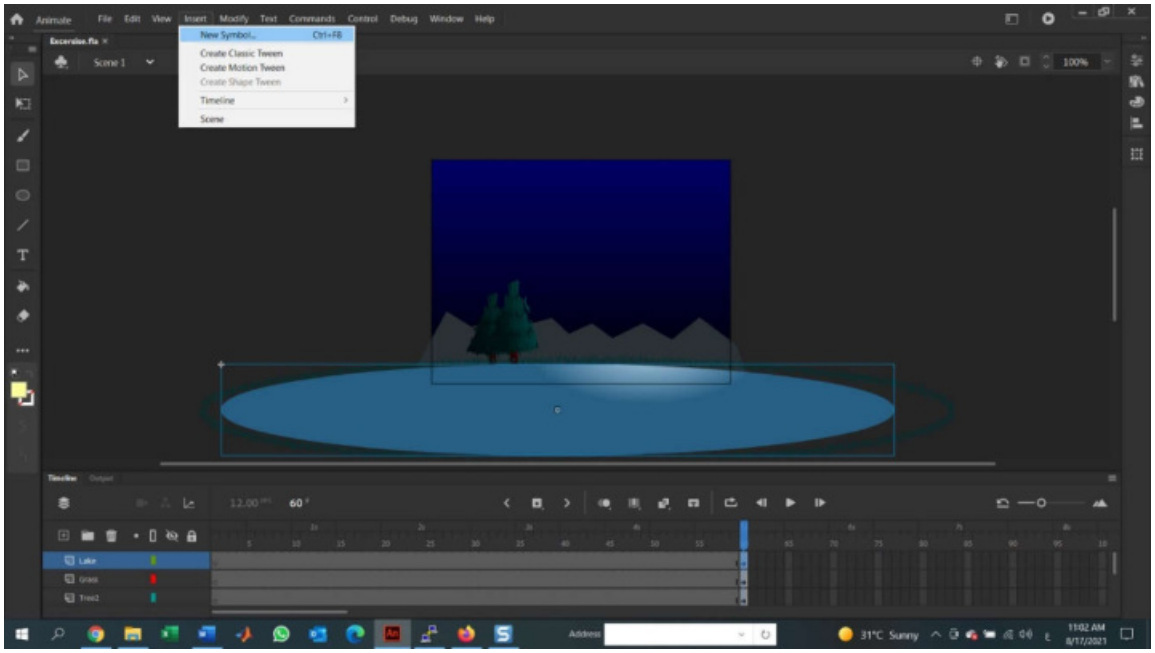


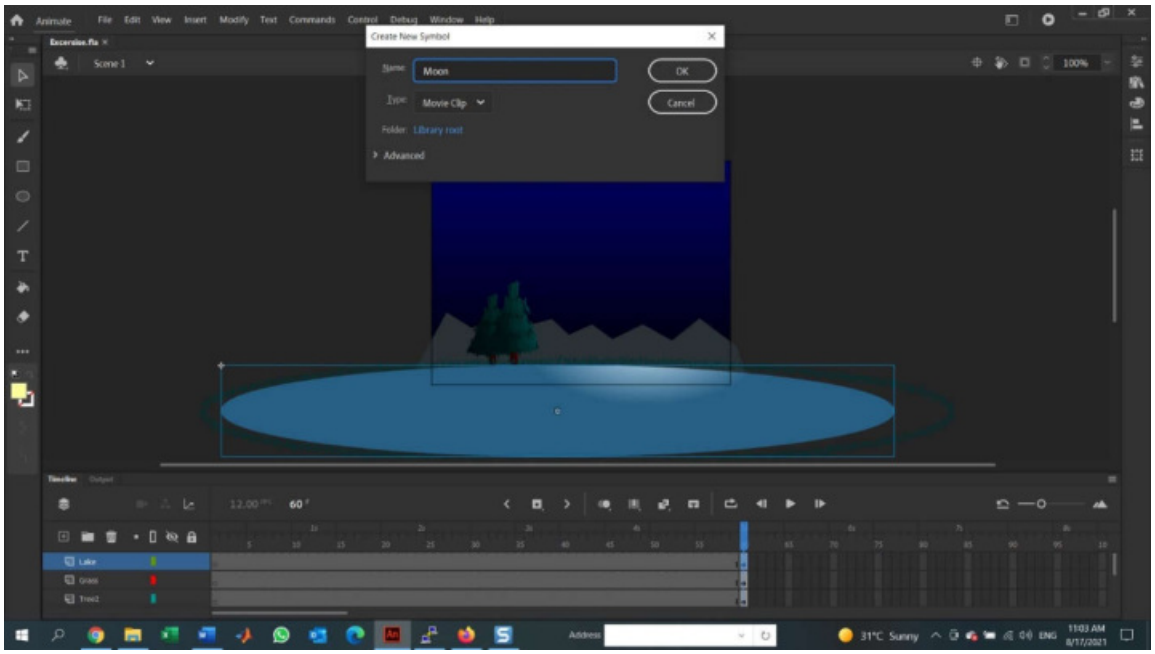
4. اسحب playhead عبر الإطارات لرؤية الدوران، أو اختر Control->Play.
5. قم بتكبير stage إلى عرض 100% و انقر فوق Scene1 في الجزء العلوي الأيسر من Stage للعودة إلى Main Timeline. احفظ المشروع.

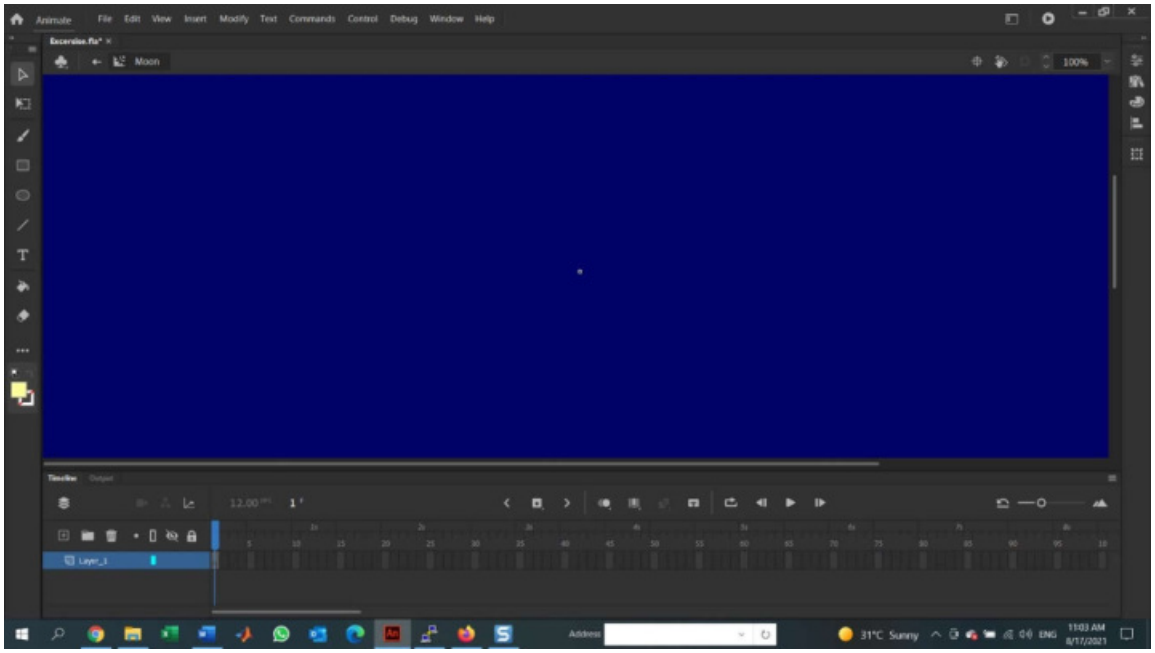
سادساً: قمر فوق البحيرة A Moon Over the Lake

في هذه المرحلة سنقوم بإنشاء القمر الذي يرتفع فوق البحيرة، حسب الخطوات الآتية:

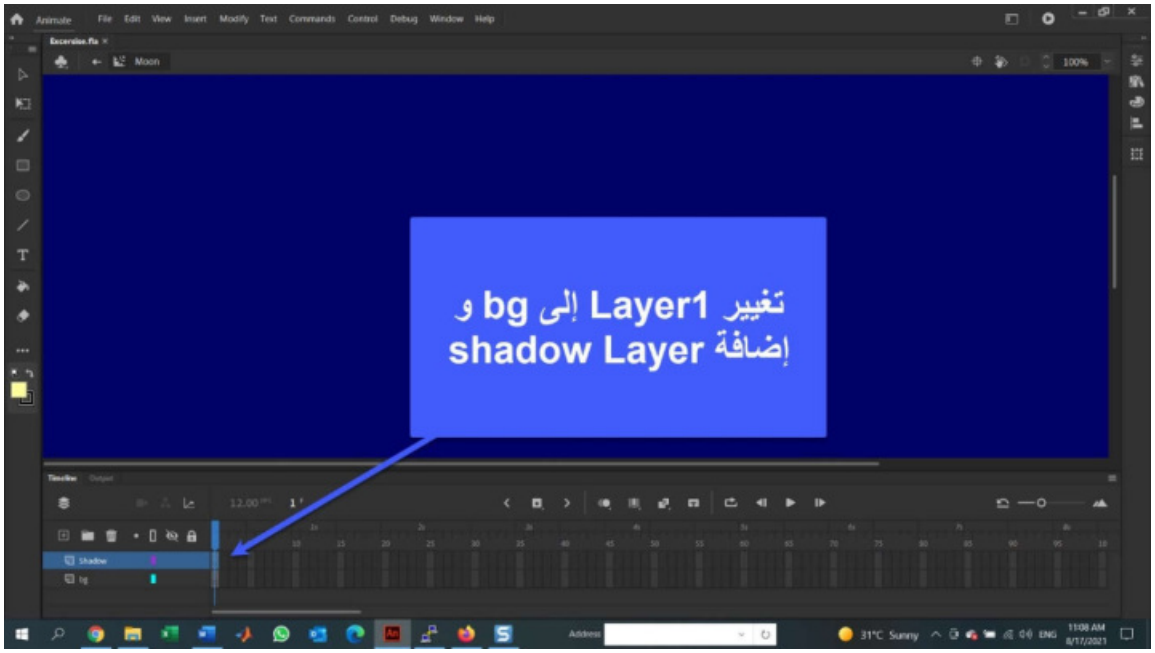
1. اختر Insert->New Symbol، لفتح مربع الحوار New Symbol. قم بتسمية الرمز Moon وحدد Movieclip كنوعه. انقر فوق موافق، سيتم اغلاق مربع الحوار وسيفتح محرر الرموز.


Animate
File Edit View Insert Modify Text Commands Control Debug Window Help
New Symbol... Ctrl+F8
Create Classic Tween
Create Motion Tween
Create Shape Tween
Timeline
Scene
Scene 1
100%

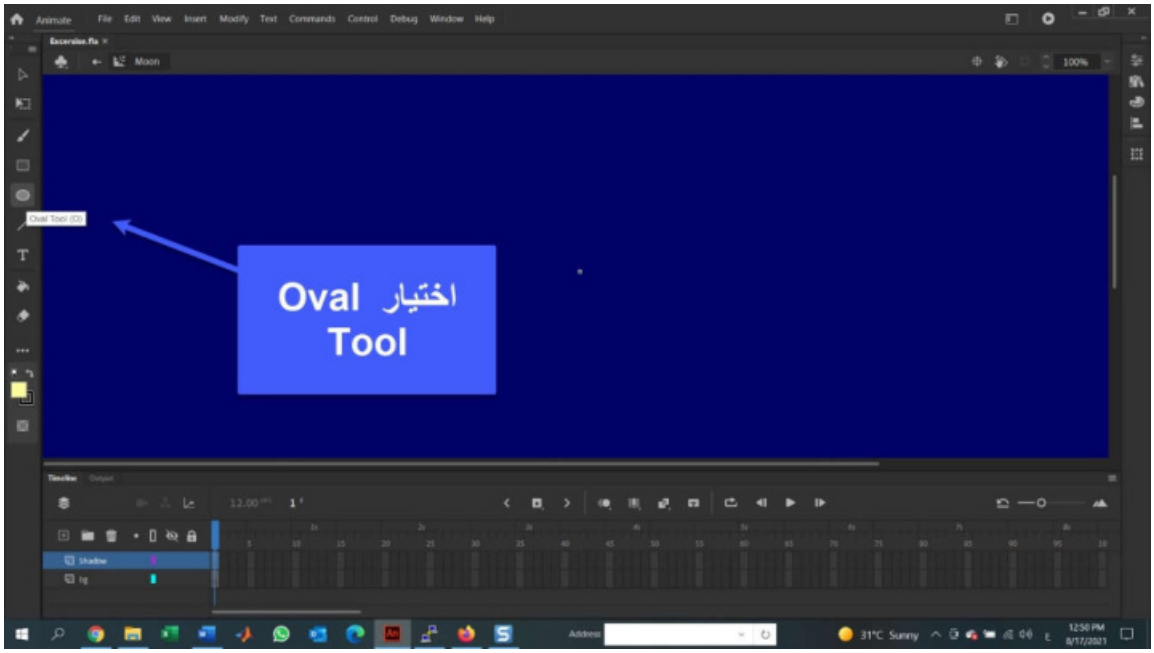

Animate
Create New Symbol
Name: Moon
OK
Type: Movie Clip
Cancel
Folder: Library root
Advanced
Scene 1
100%



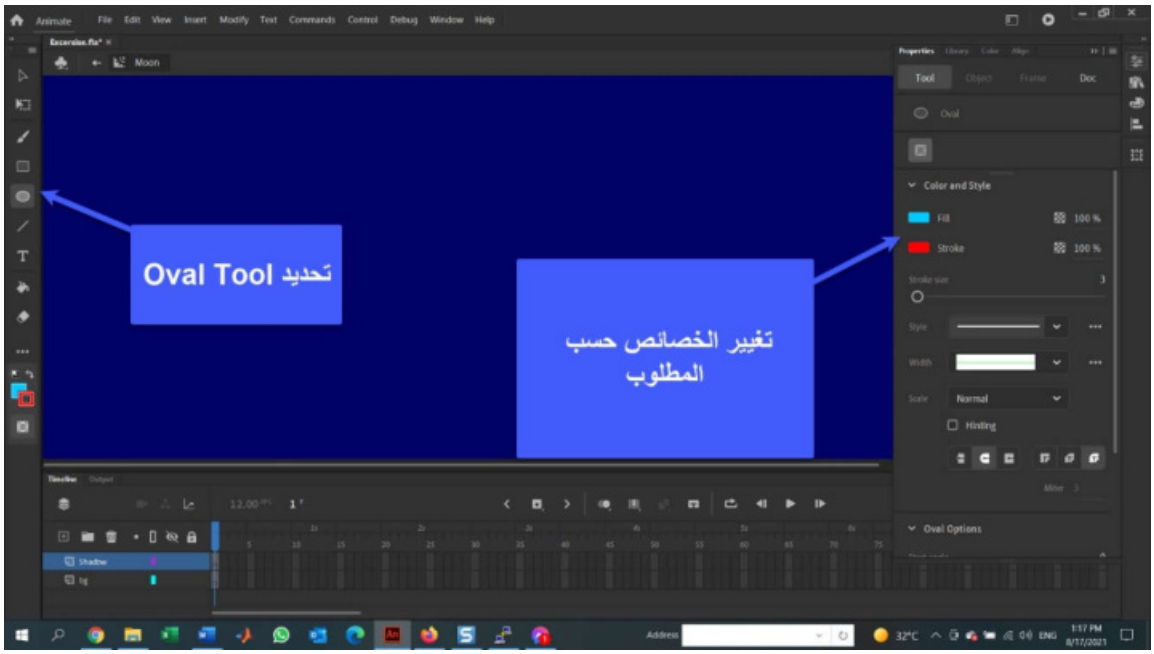
2. اعد تسمية Layer1 إلى bg، و أضف طبقة جديدة تسمى Shadow. يجب أن تكون طبقة Shadow فوق طبقة bg.



3. في Tools Panel، أنقر فوق الأداة Oval لتحديدها.

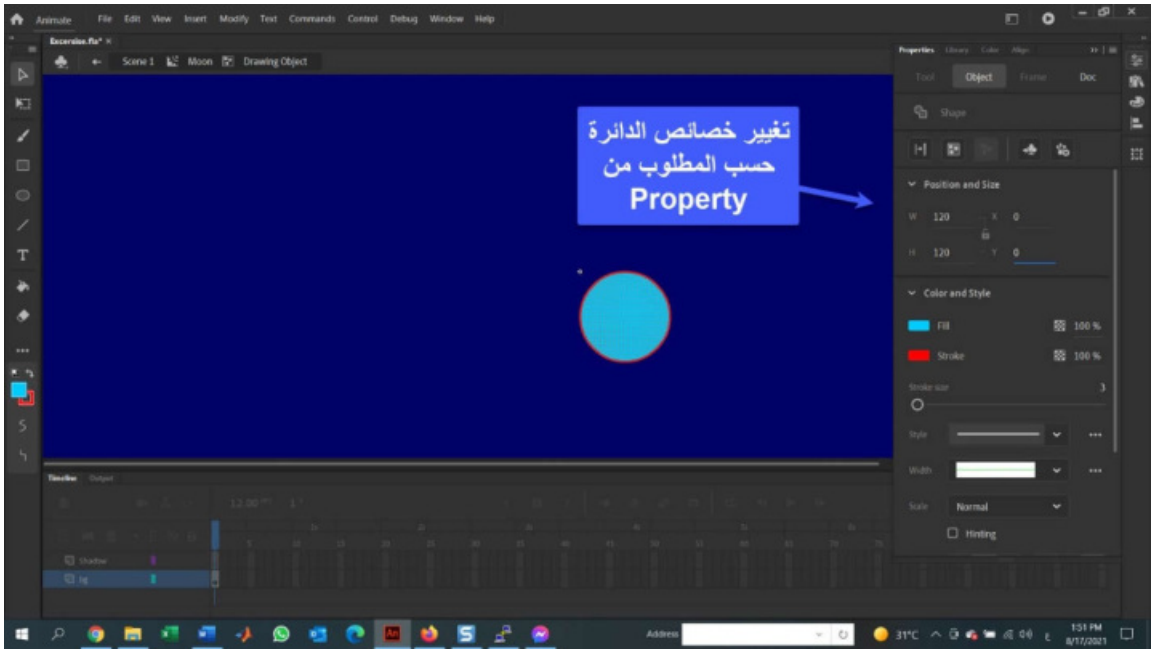


4. افتح Properties Panel وانقر فوق Stroke Color Rectangle (Color Chip) لفتح Color Picker، stroke color على اللون الأحمر (#FF0000). انقر فوق شريحة لون التعبئة وحدد أزرق فاتح، وامنح Stroke القيمة 3 لمساعدتها على الظهور بشكل أفضل.

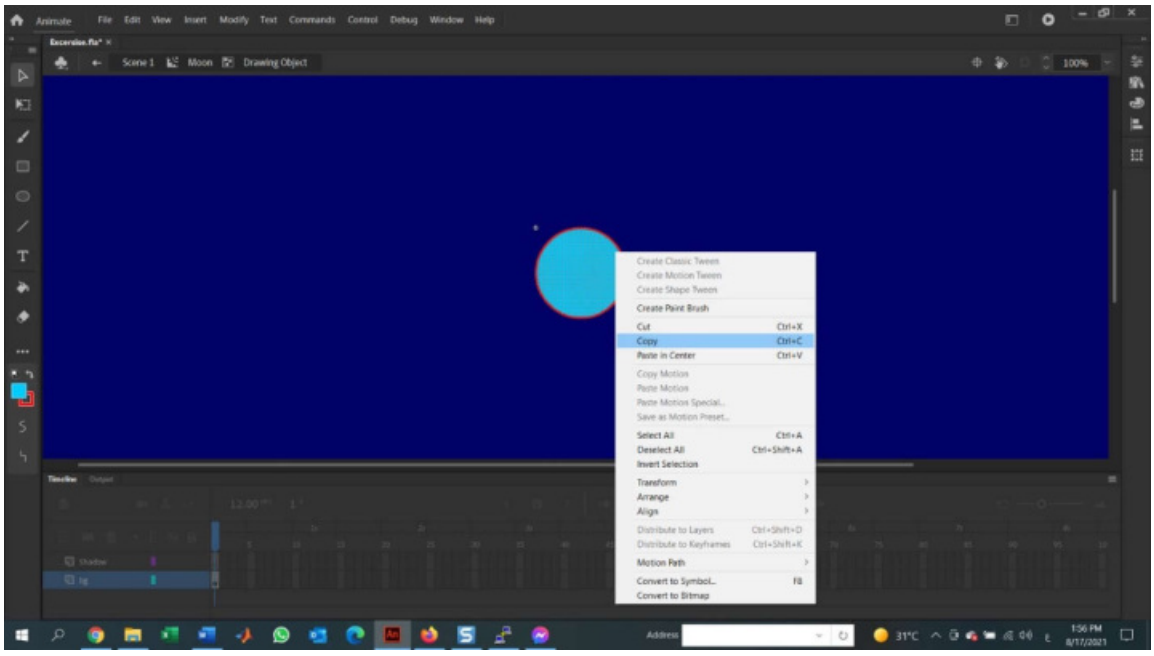


5. حدد الإطار الأول من bg layer، مع تحديد أداة Oval، أنقر فوق Stage واسحب الدائرة إلى الخارج. اختر أداة التحديد select tool وانقر نقراً مزدوجاً فوق الدائرة لتحديد كل من التعبئة

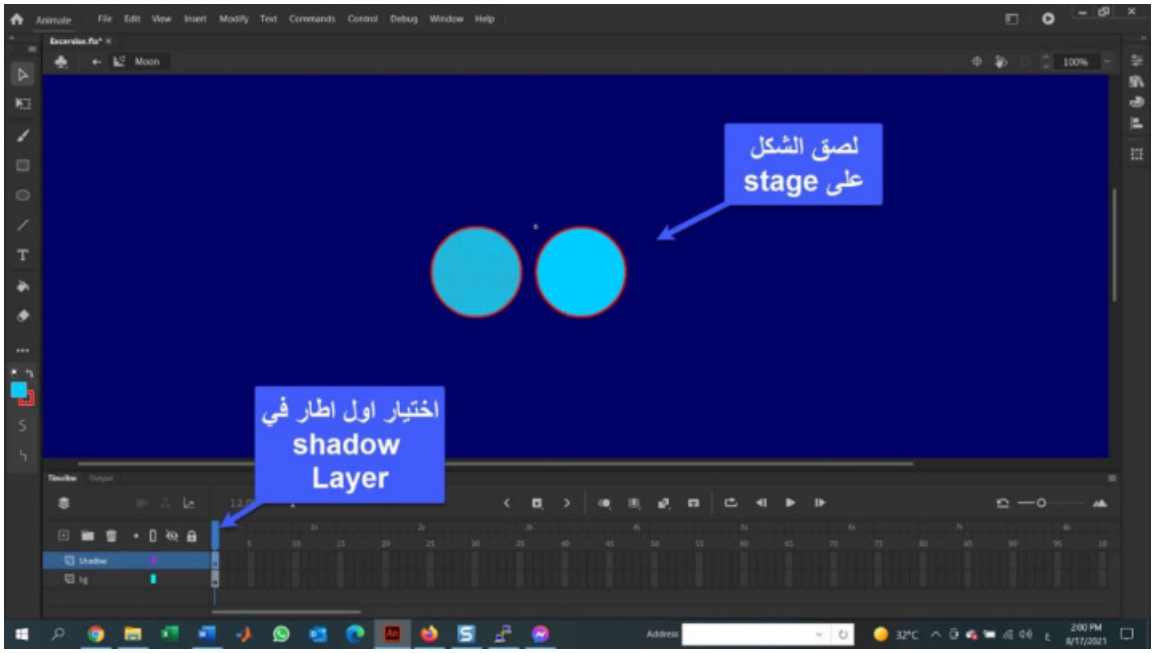
والحدود. في Property، قم بتغيير قيم عرض الدائرة وارتفاعها إلى 120، وعين احداثيات X و Y على 0.



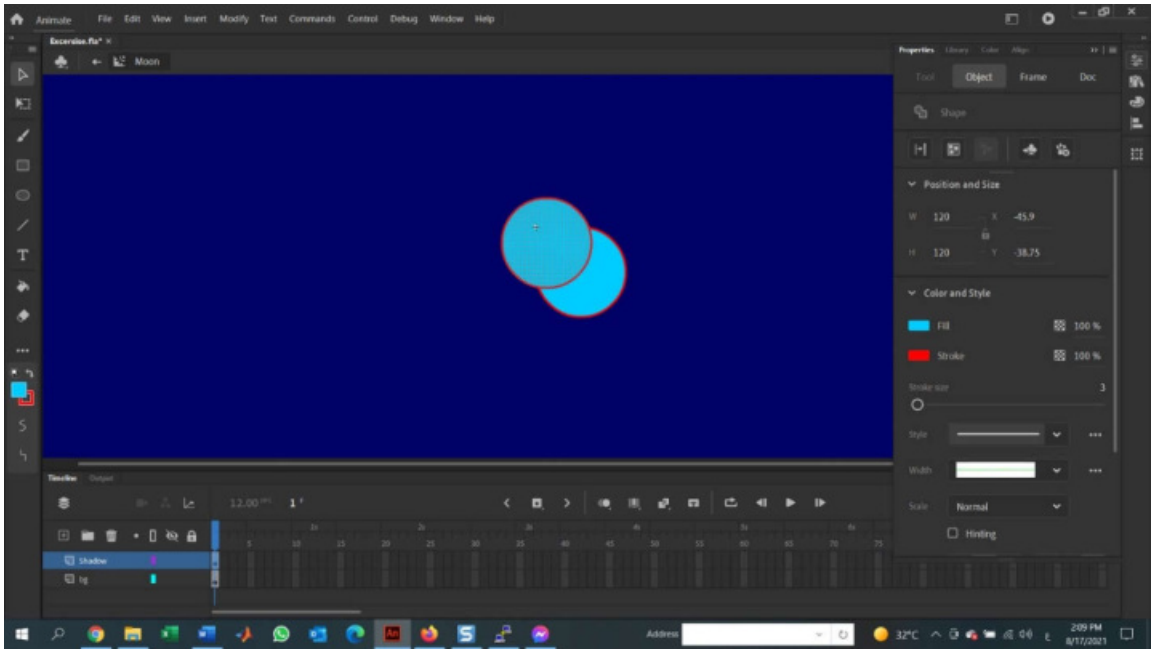
6. مع استمرار تحديد القمر (الدائرة و محيطها) ، قم بنسخها إلى clipboard.



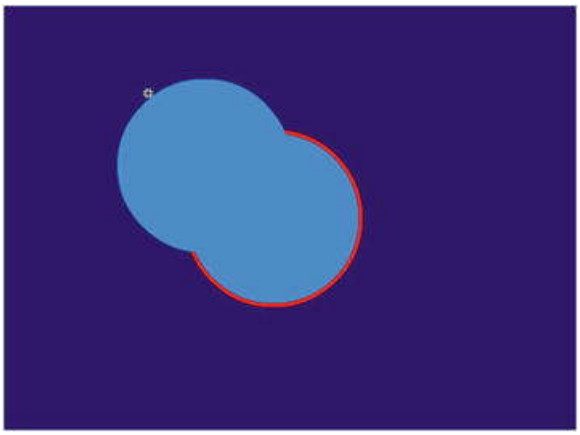
7. حدد الإطار الأول من shadow layer وألصق الشكل من clipboard في هذه الطبقة.



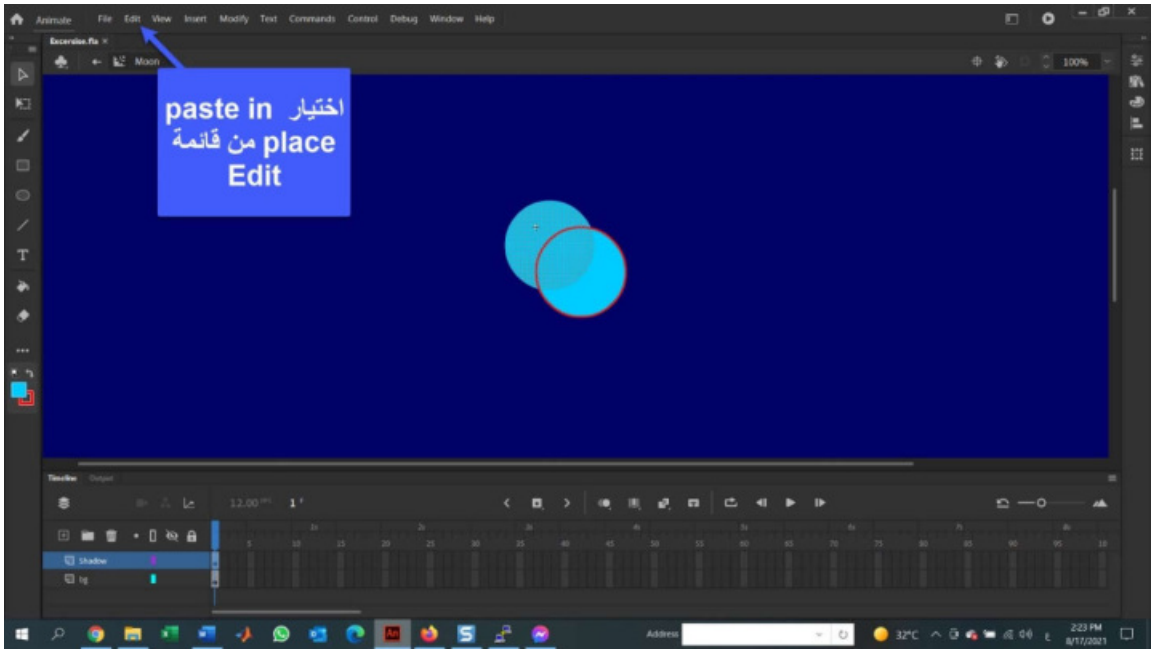
8. مع استمرار تحديد الشكل الذي تم لصقه حديثاً، حركه لأعلى و لليسار، بحيث يتداخل مع الطبقة السفلية، مع ظهور كلتا الدائرتين، كما في الشكل الآتي:



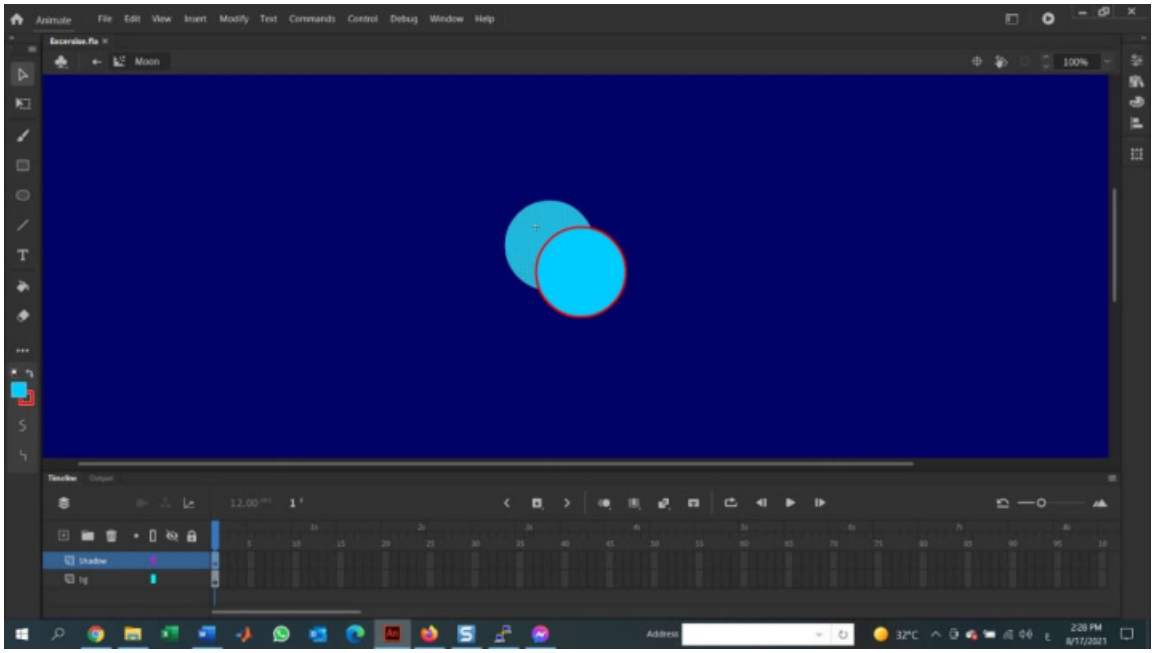
9. انقر فوق الحد الأحمر على الشكل في shadow layer لتحديده، واضغط على مفتاح الحذف لإزالته. لديك الآن دائرة زرقاء صلبة فوق دائرة أخرى لها حد أحمر كما في الشكل الآتي:

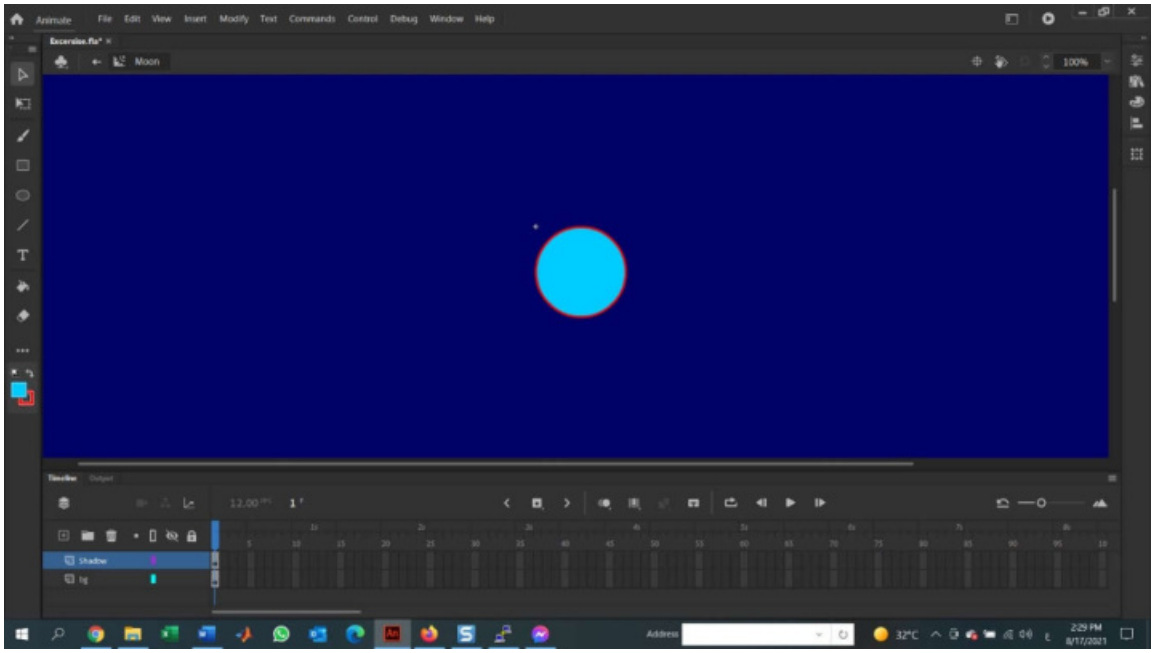


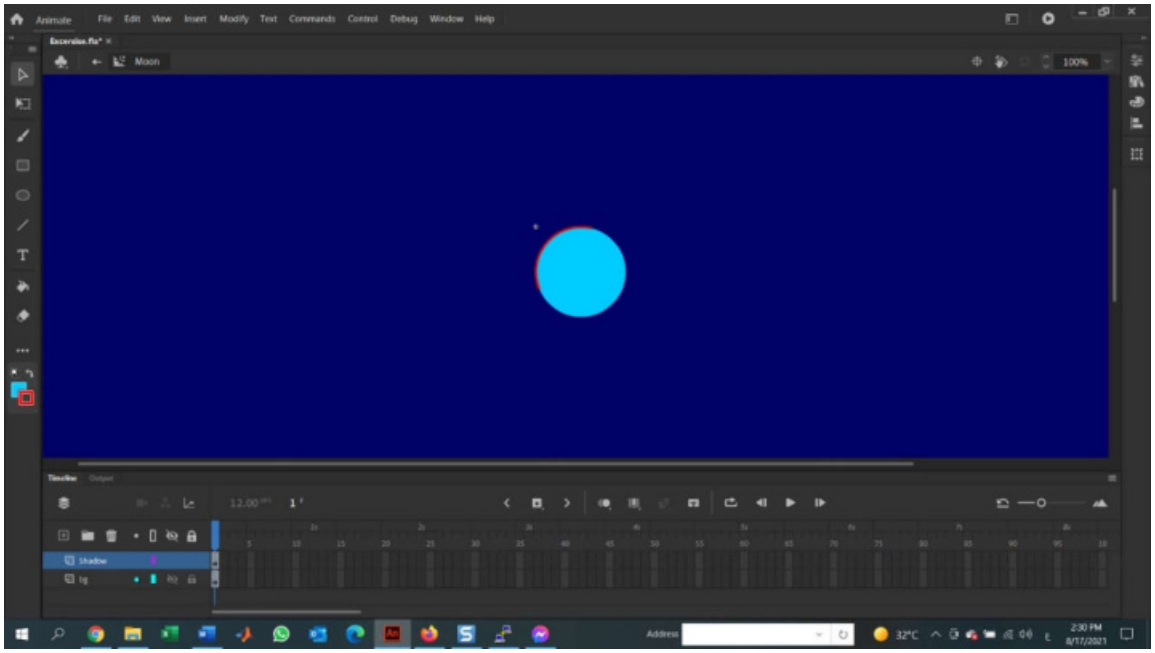
10. حدد الحد الأحمر حول الدائرة في bg layer و قم بقصها إلى clipboard. حدد shadow layer و اختار Edit->Paste in Place.

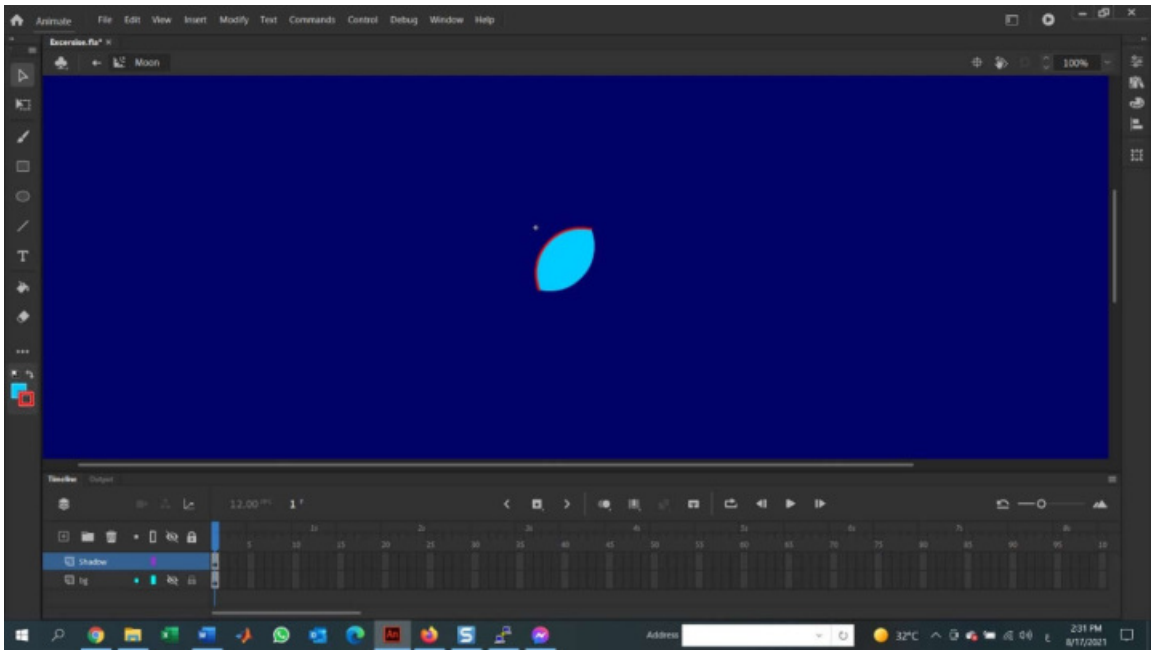


11. في Shadow Layer انقر فوق جزء الدائرة الزرقاء الموجود خارج الحد، واضغط على مفتاح الحذف. ثم حدد الحدود الحمراء واحذفها. إذا قمت بإيقاف تشغيل رؤية bg layer، فسترى أنك قمت بإنشاء شكل الظل.

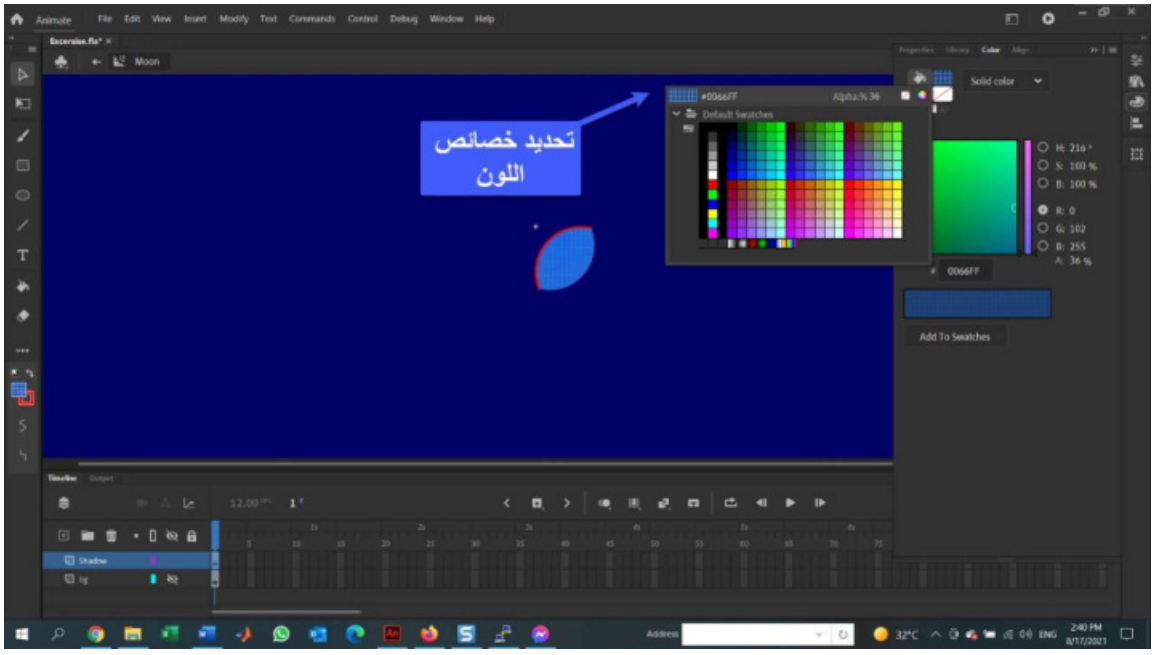


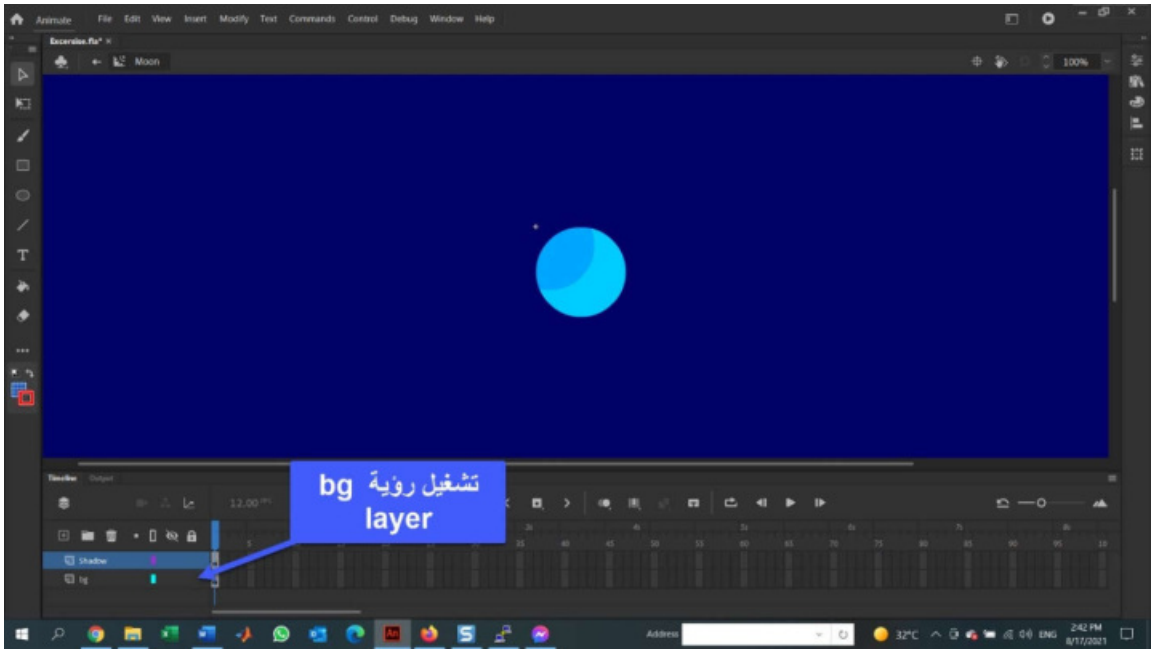



Animate
File Edit View Insert Modify Text Commands Control Debug Window Help
Moon
100%
Shadow
bg


Animate
File Edit View Insert Modify Text Commands Control Debug Window Help
Moon
100%
Shadow
bg

12. أنقر فوق شكل كرة القدم لتحديده، ثم افتح Color panel (اذا لم تكن موجوده اضغط Windows–>Color). اضبط Fill color على #FF0066 و قلل قيمة alpha إلى 36%. قم بتشغيل رؤية bg layer، سترى أن لديك ظلاً بالفعل، كما في الشكل الآتي:

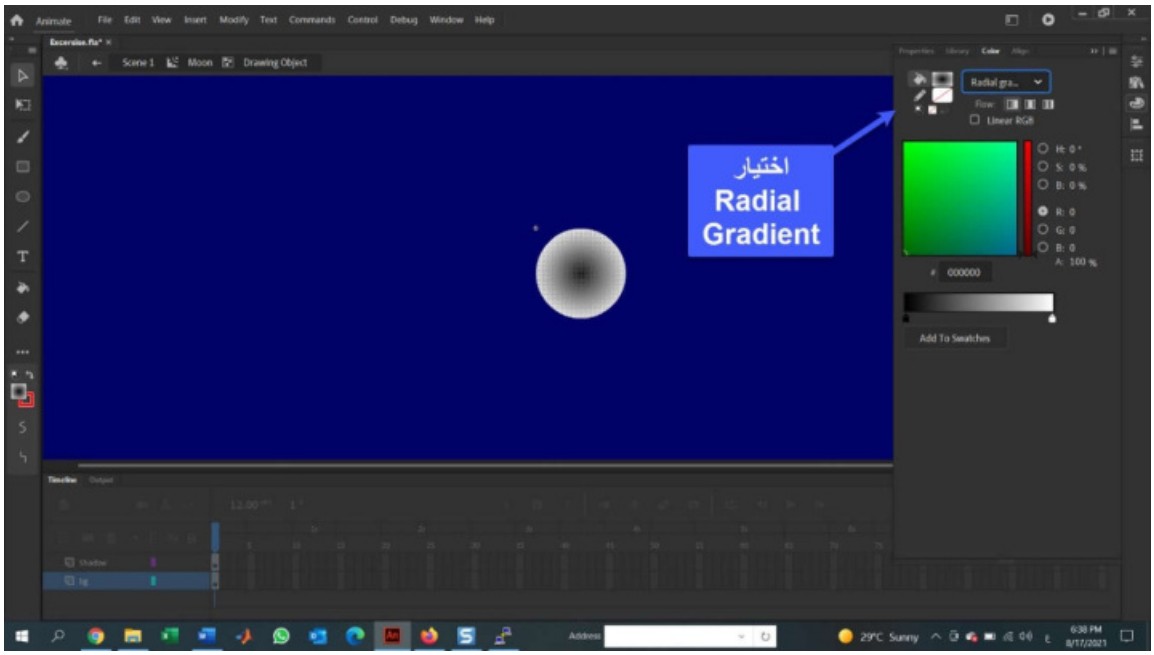




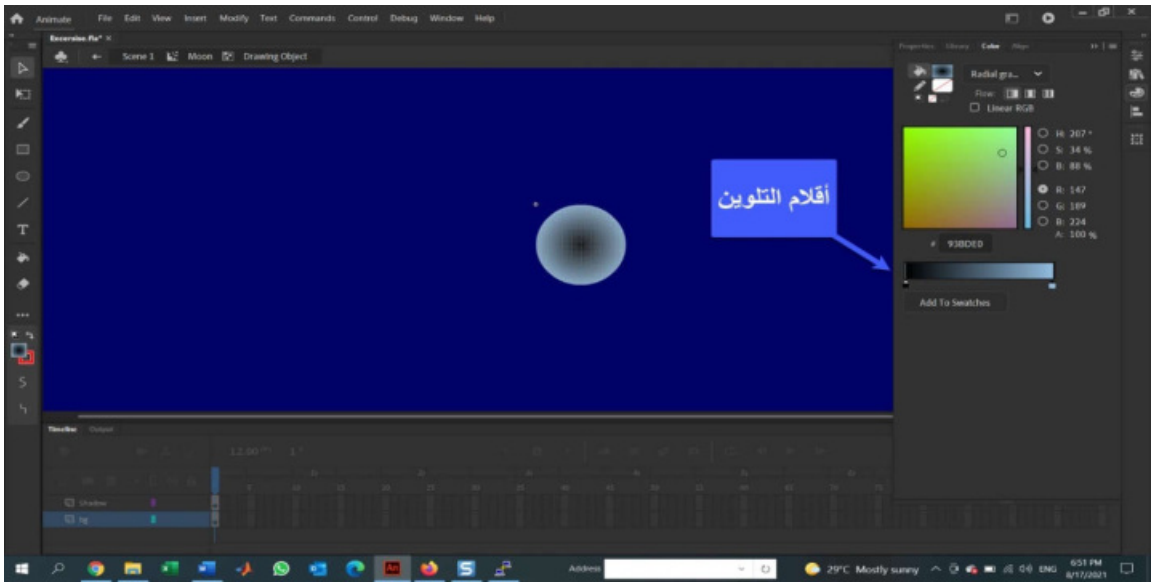
الخطوة الأخير في عملية انشاء القمر هي إضافة تعبئة متدرجة لمنح القمر بعد التوهج، باتباع الخطوات الآتية:

1. حدد الدائرة في bg layer و افتح color panel.

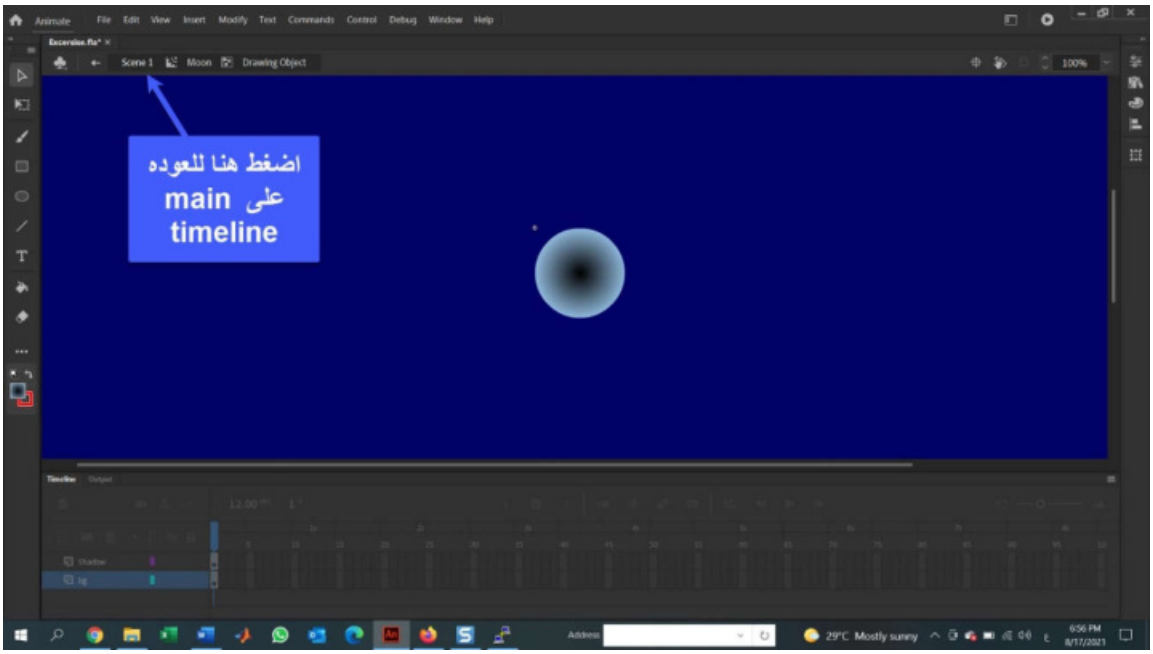
2. أختار Radial gradient من القائمة المنسدلة Type، سيتحول القمر إلى تدرج نصف قطري بالأبيض والأسود. تظهر ألوان التدرج Gradient colors في شريط يسمى ramp (منحدر)، يوجد توقفان لونيان أسفل المنحدر للإشارة إلى الألوان المستخدمة. هذه التوقفات تسمى أقلام التلوين crayons.



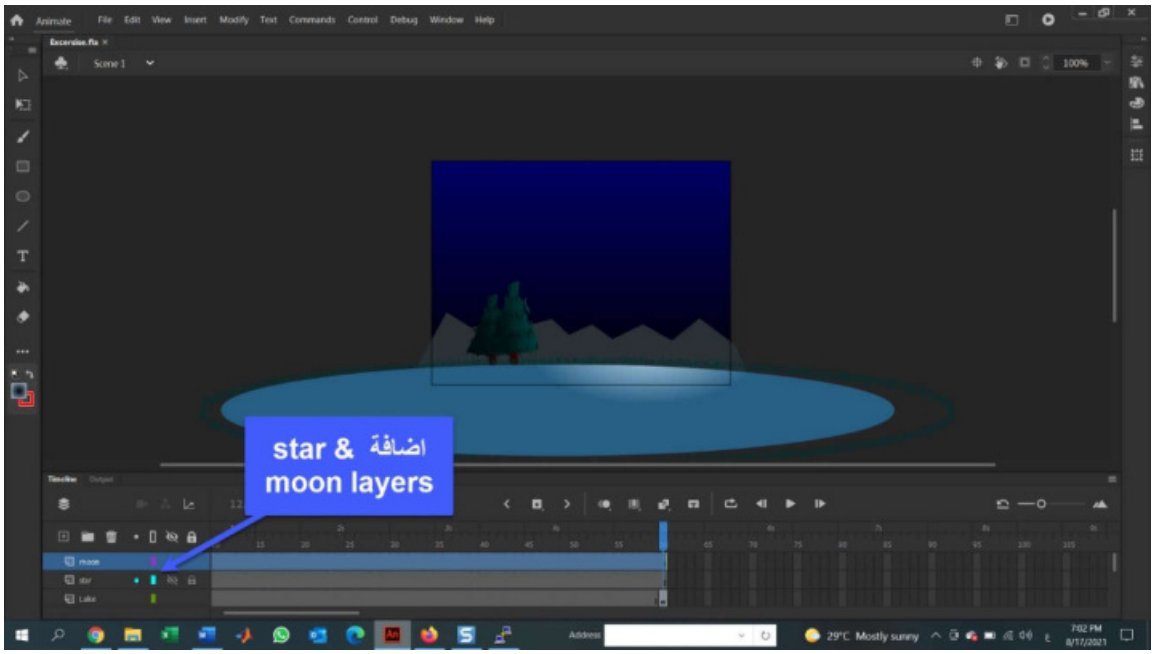
3. انقر فوق القلم للتلوين الأسود لتحديده، قم بتغيير اللون تحت color picker إلى #C4DDEE. ثم انقر فوق القلم الأبيض و قم بتغيير لونه إلى #93BDE0، سيأخذ القمر توهجاً خافتاً، كما في الشكل الآتي:



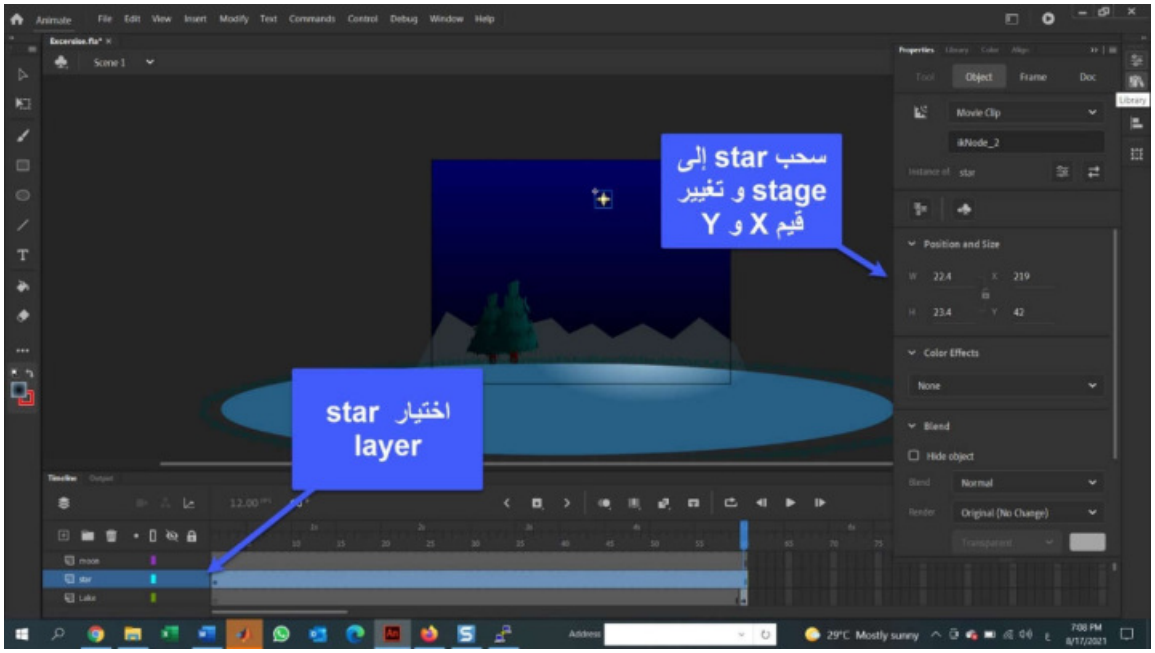
4. انقر فوق scene1 للعودة إلى main timeline.



5. أضف طبقة باسم Star و طبقة أخرى باسم Moon. يجب أن تظهر هذه الطبقات فوق الطبقات الأخرى.



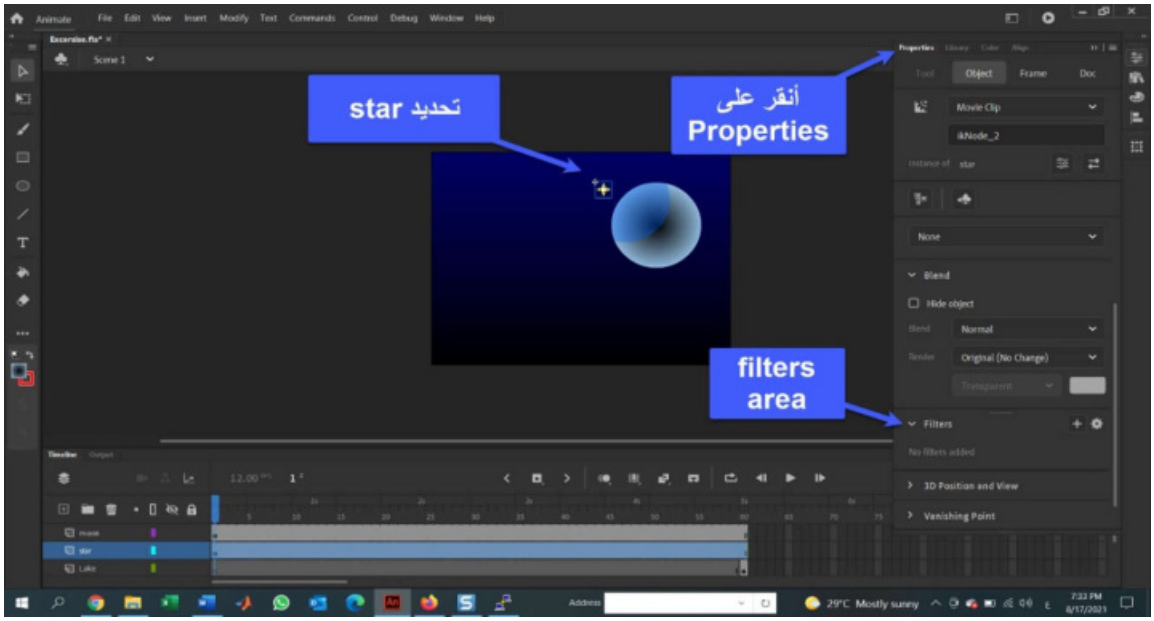
6. أضف رمز star إلى star layer، و ثم قم بتعيين احداثيات X و Y إلى 219 و 42 على التوالي.



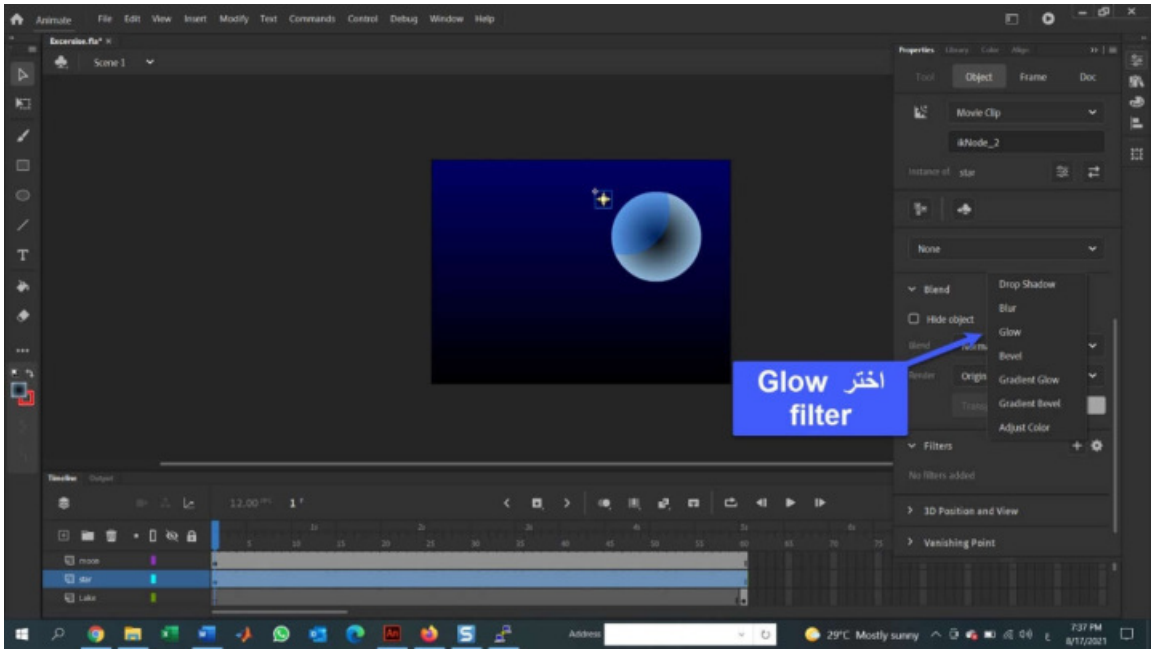
7. أضف Moon symbol إلى moon layer، و اضبط احداثيات X و Y على 241 و 43 على التوالي.

دعونا الآن نجعل القمر والنجم يتوهجان في السماء فوق البحيرة. لإضافة تأثير التوهج، اتبع الخطوات الآتية:

1. حدد النجمة الموجودة على stage و أنقر فوق أداة filters twirlie في Property لفتح منطقة عوامل التصفية Filters area .



2. انقر فوق علامة + لرؤية قائمة عوامل التصفية Filters list. اختار Glow Filter.



3. استخدم هذه الاعدادات في Glow Filter:

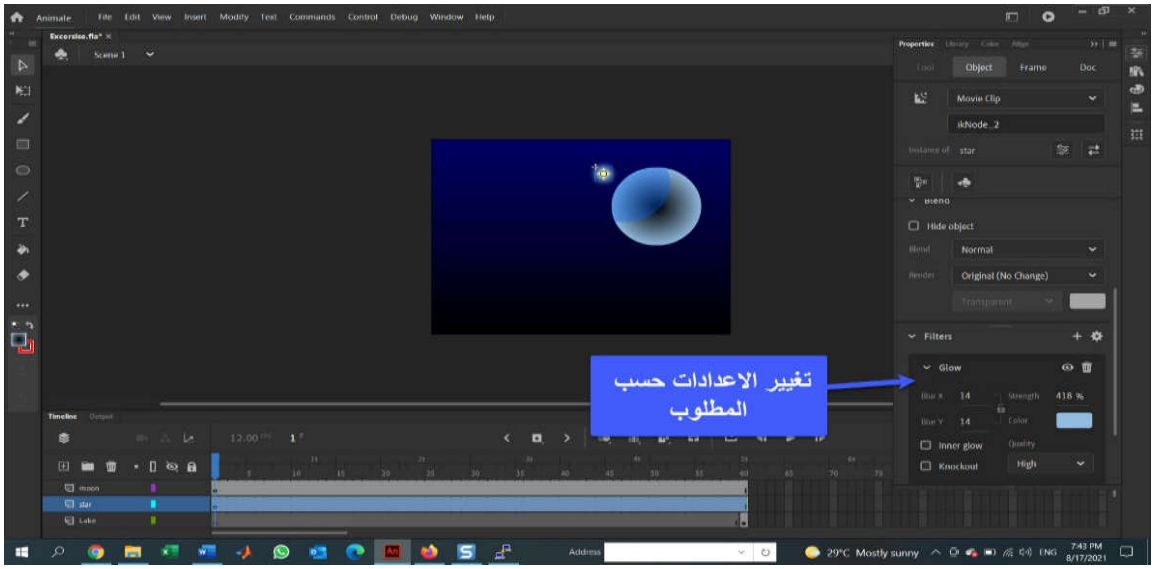
Blur X: 14

Blur Y: 14

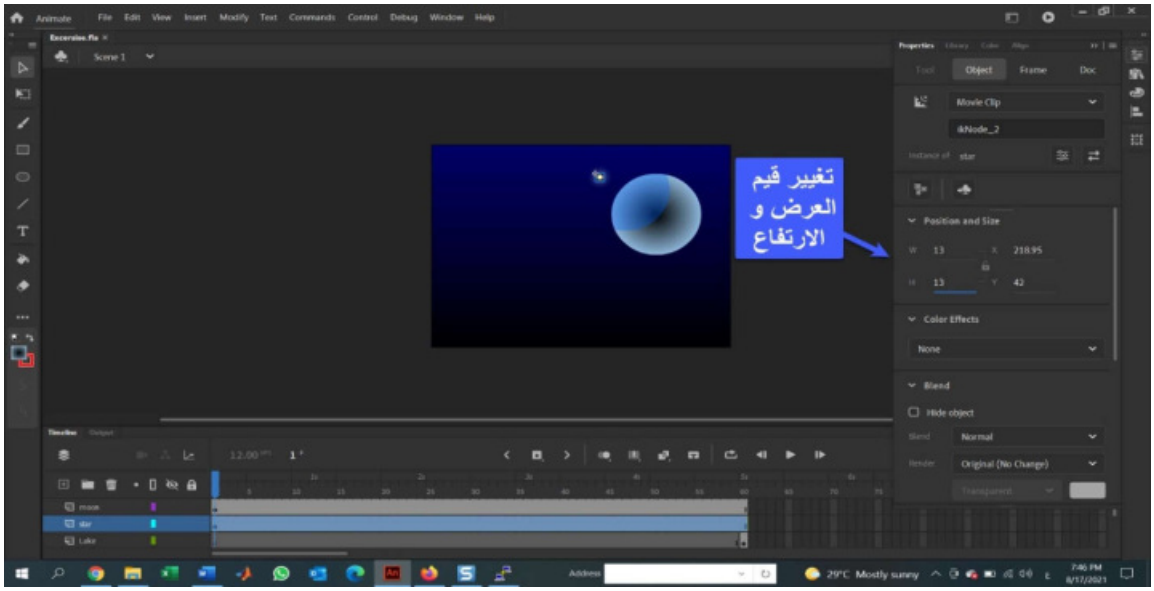
Strength: 418%

Quality: High

Color: #93BDE0



4. مع بقاء النجم محدد غير قيم العرض و الارتفاع في Property إلى 13.



5. حدد القمر على stage و قم بتغيير Glow values كما يلي:

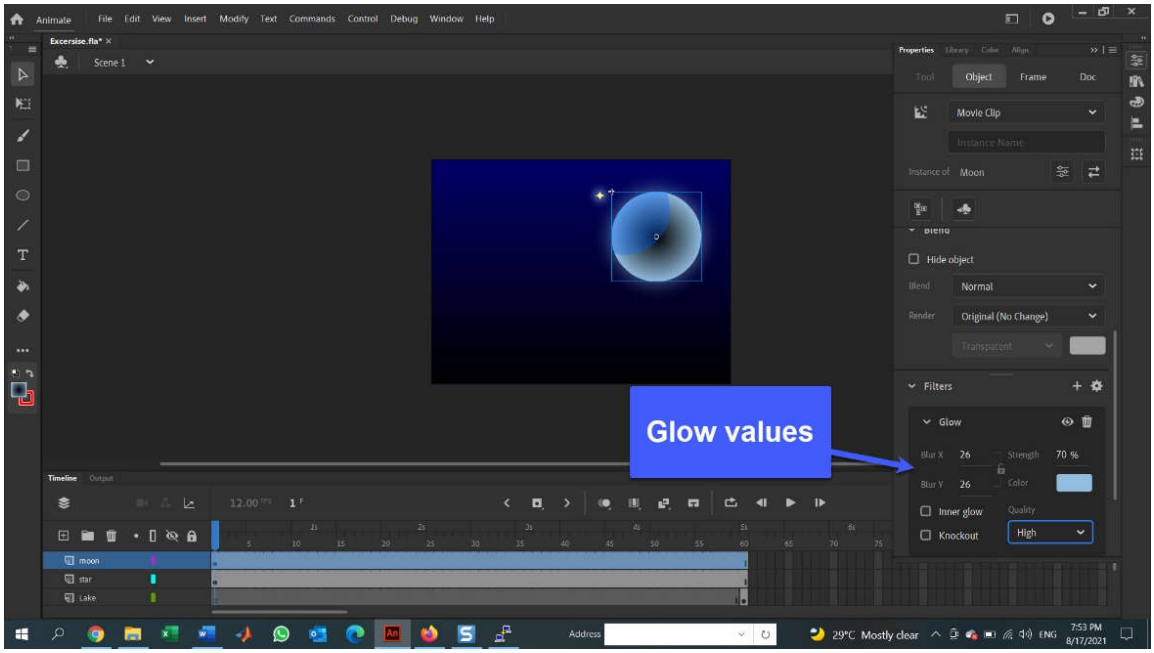
Blur X: 26

Blur Y: 26

Strength: 70%

Quality: High

Color: #93BDE0

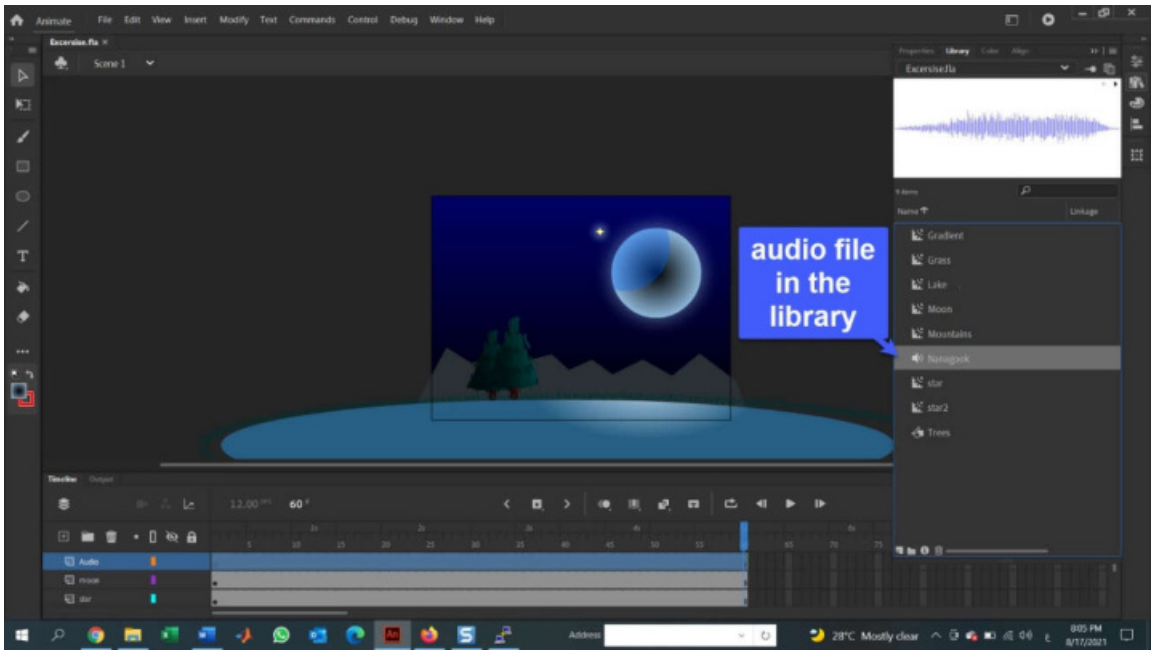


سابعاً: كسر صمت الليل في البحيرة Breaking the Stillness of the night at the lake

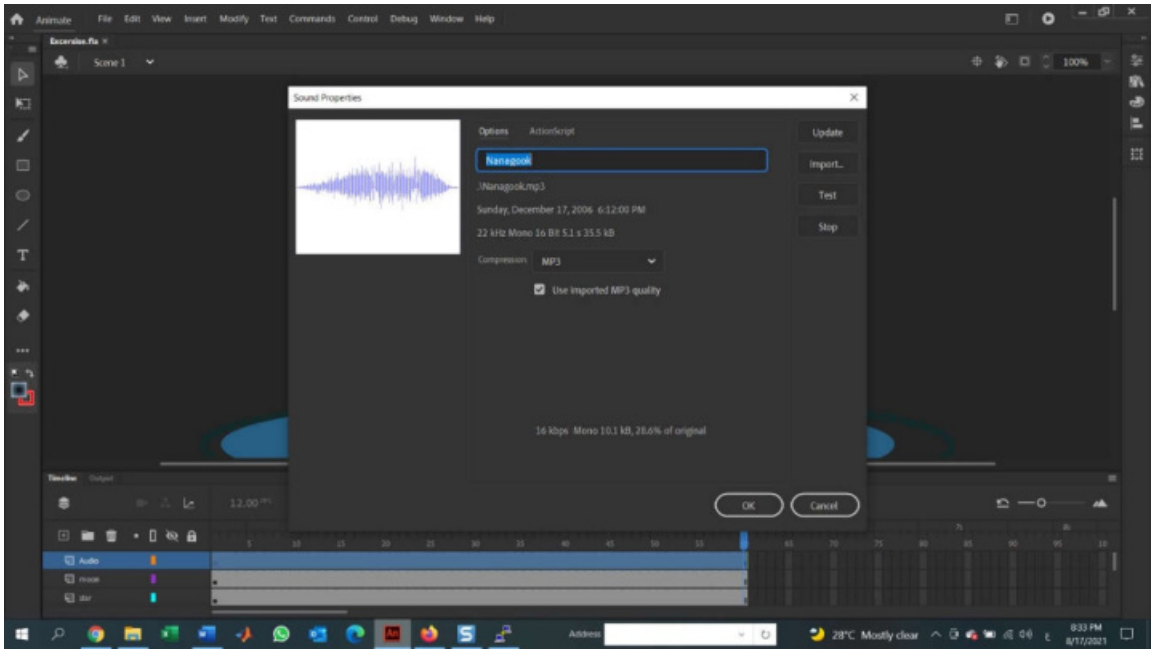
اذا كان لدينا مشهد خارجي، فمن المنطقي إضافة بعض الأصوات الخارجية إلى المشهد. لحسن الحظ، فان إضافة الصوت إلى ملف Animate CC ليس معقداً:

1. اضف طبقة جديدة و قم بتسميتها Audio Layer.

2. افتح المكتبة وحدد موقع ملف الصوت Nanogook.

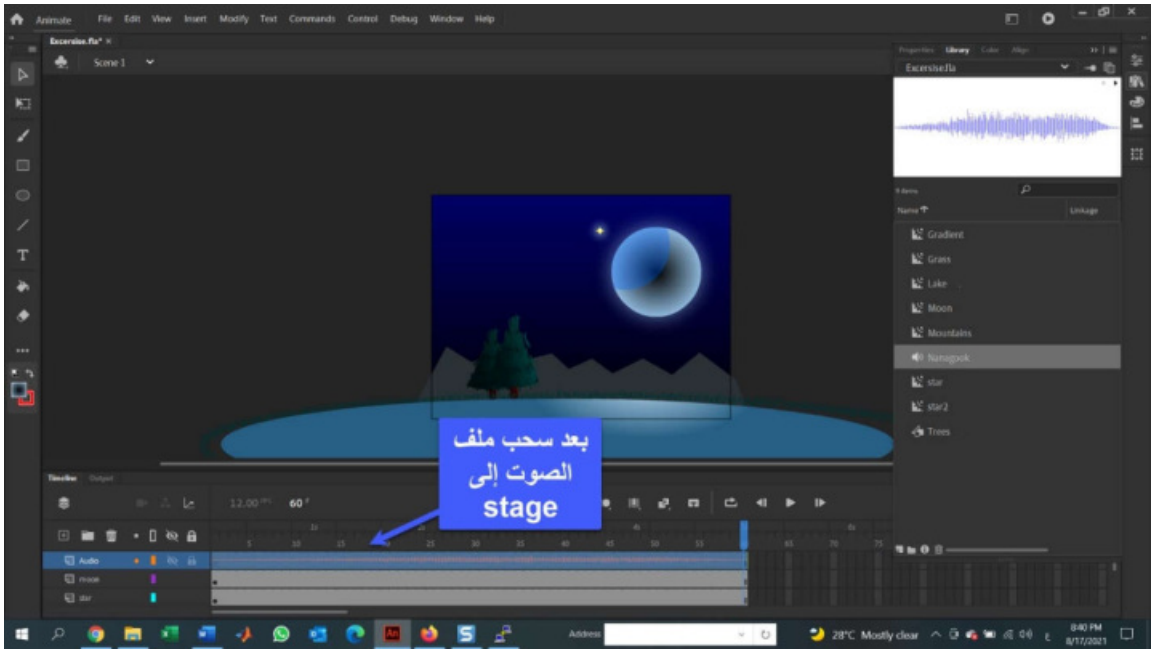


3. انقر نقراً مزدوجاً فوق ملف الصوت في library لفتح مربع الحوار Sound Properties.

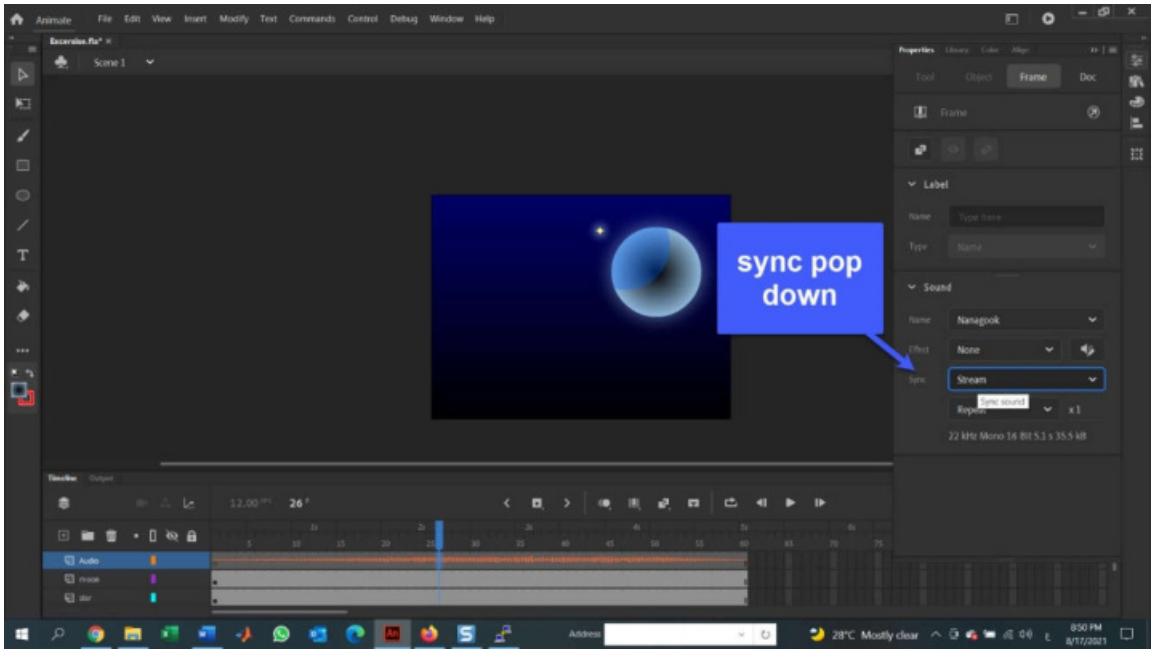


4. انقر فوق الزر Test لمعاينة ملف الصوت، يحتوي الملف على أصوات صراصير الليل والذئاب تعوي في الليل. انقر فوق موافق لإغلاق مربع الحوار.

5. مع تحديد Audio Layer، اسحب ملف الصوت من المكتبة. عندما تحرر الماوس، سيظهر شكل موجة الصوت في الطبقة.

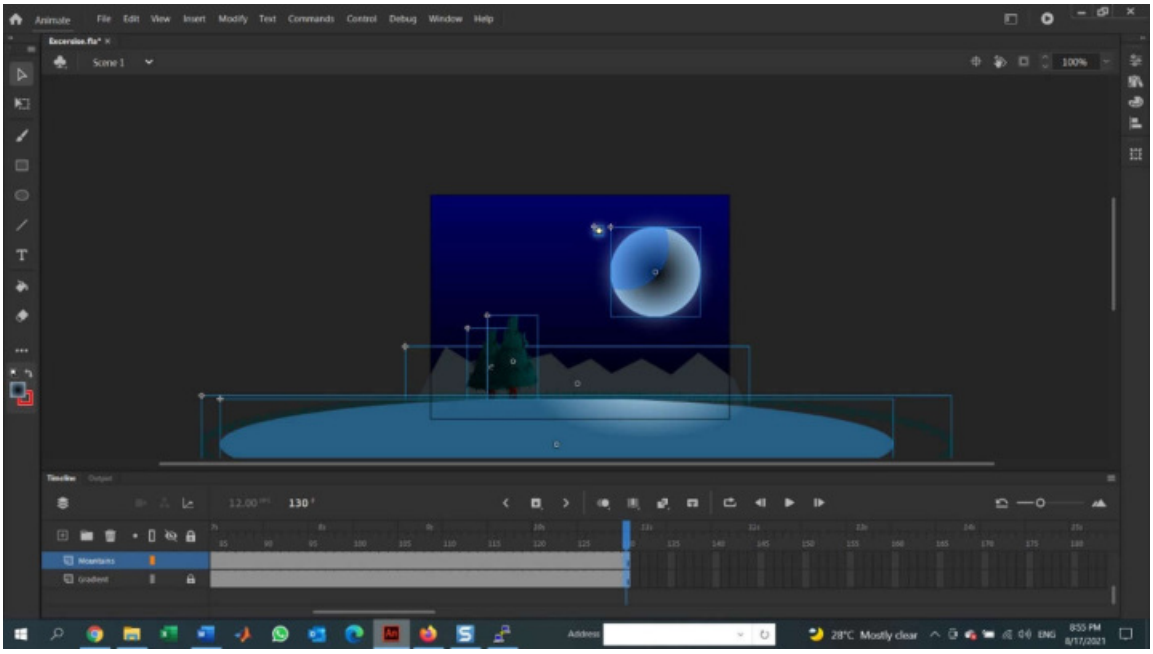


6. أنقر على أي مكان على Sound waveform في Audio Layer و سترى تغير الخصائص في Property. أنقر على Sync Pop Down و اختار Stream.



7. مرر timeline حتى تتمكن من رؤية الاطار 130، انقر فوق Audio Layer في الإطار 130 و اسحب لاسفل دون رفع الماوس حتى تصل Gradient Layer. هذا يحدد الإطار الأخير لكل

طبقاتك. اضغط على مفتاح F5، ليضيف إطارات كافية لكل طبقة بحيث يكون للصوت مساحة كافية للعب بشكل كامل.



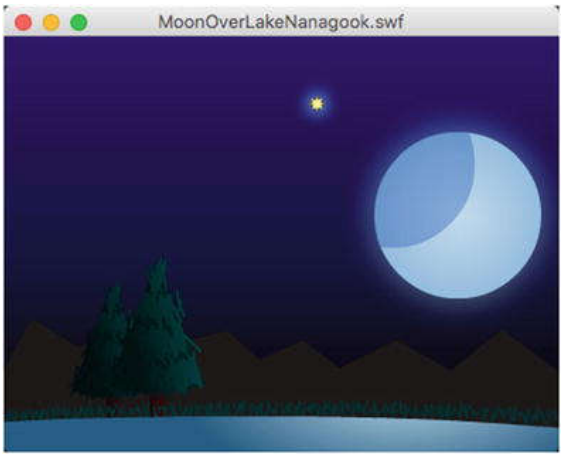
8. احفظ الملف.

ثامناً: اختبار الفيلم الخاص بك Testing your Movie

لقد أنشأت في الخطوات السابقة الرسوم المتحركة وانتقلت بين الإطارات على الخط الزمني، لذا الآن الوقت المناسب لاختبار الفيلم الخاص بك على Flash Player. كل عنصر تضيفه إلى الفيلم يزيد من تعقيد الفيلم، لذا فاختبار الفيلم بانتظام بعد كل خطوه، سيشير إلى الأخطاء أو المشكلات في العمل الذي أنجزته للتو. يعني ذلك: هل تريد حقاً البحث عن المشكلة في فيلم معقد و Code أكثر تعقيداً، ام تريد التقاطها مبكراً؟

إليك كيفية اختبار فيلم Animate CC:

1. اضغط على Ctrl+Enter (أو Control->Test Movie-> In Animate). سترى مربع تنبيه يخبرك بأنه يتم تصدير الفيلم، و سيفتح الفيلم في Flash Player، كما في الشكل الآتي. ما يجب أن تراه هو النجمة المتلألئة في السماء، و قد تم إزالة كل الأشياء الموجودة خارج Stage.

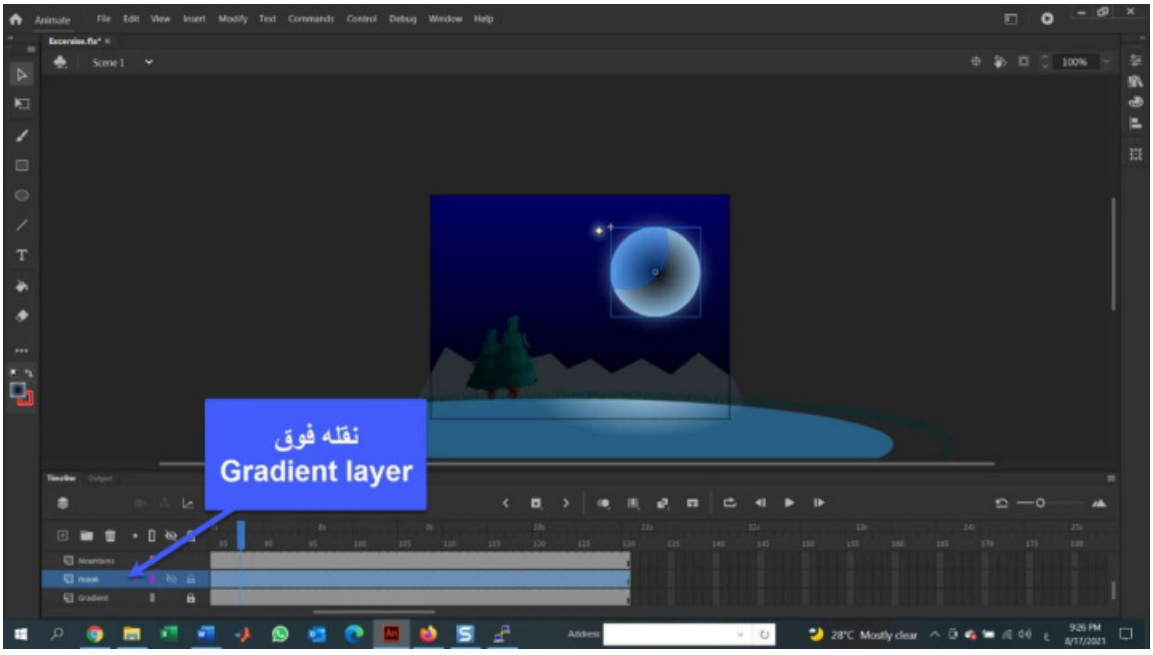


2. اذا فتحت المجلد الذي قمت بتخزين ملف FLA فيه، سترى أنه تمت إضافة ملف SWF أيضاً إلى المجلد.

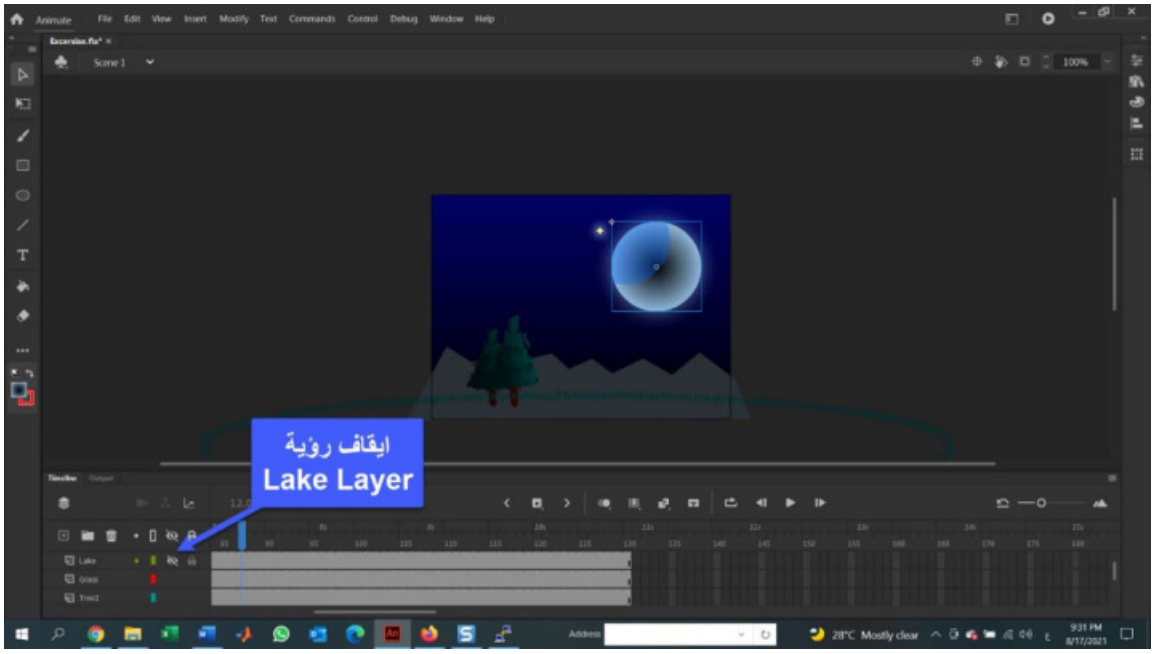
تاسعاً: طلوع القمر فوق البحيرة Moonrise Over the Lake

في هذا الجزء الأخير من هذا التطبيق، سنقوم بجعل القمر يرتفع في سماء الليل. للقيام بذلك اتبع الخطوات الآتية:

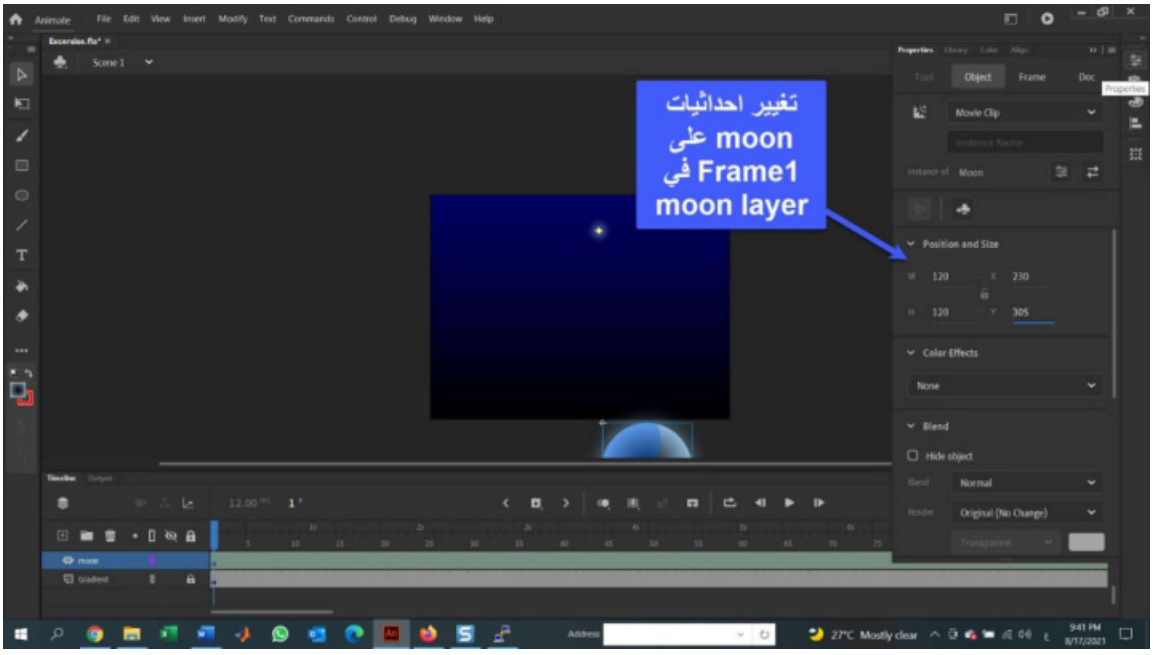
1. أول تغيير على القمر نفسه، فهو في أعلى طبقة. هذا يعني أنك اذا قمت بتحريكه في موقعه الحالي، فسيظهر و كأنه يرتفع أمام البحيرة. لذا اسحب moon layer إلى فوق Gradient Layer مباشرة. الآن سيرتفع القمر خلف الجبال.



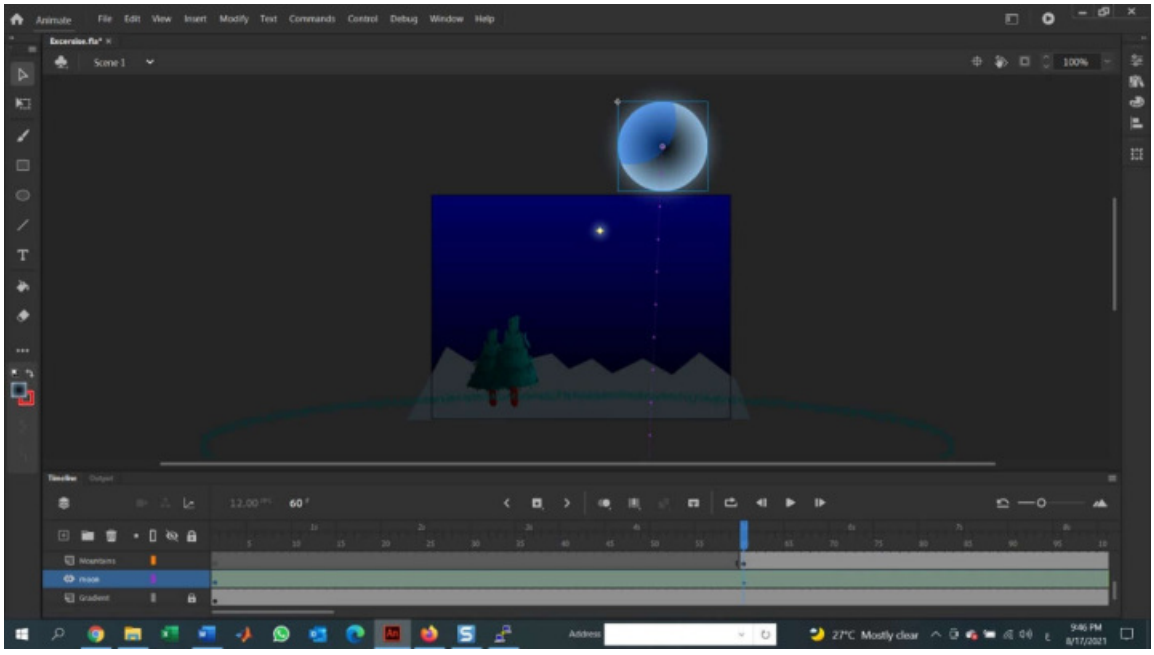
2. قم بإيقاف تشغيل رؤية Lake Layer. ستحتاج أن ترى ما تفعله، وستخفي البحيرة نقطة البداية لشروق القمر.

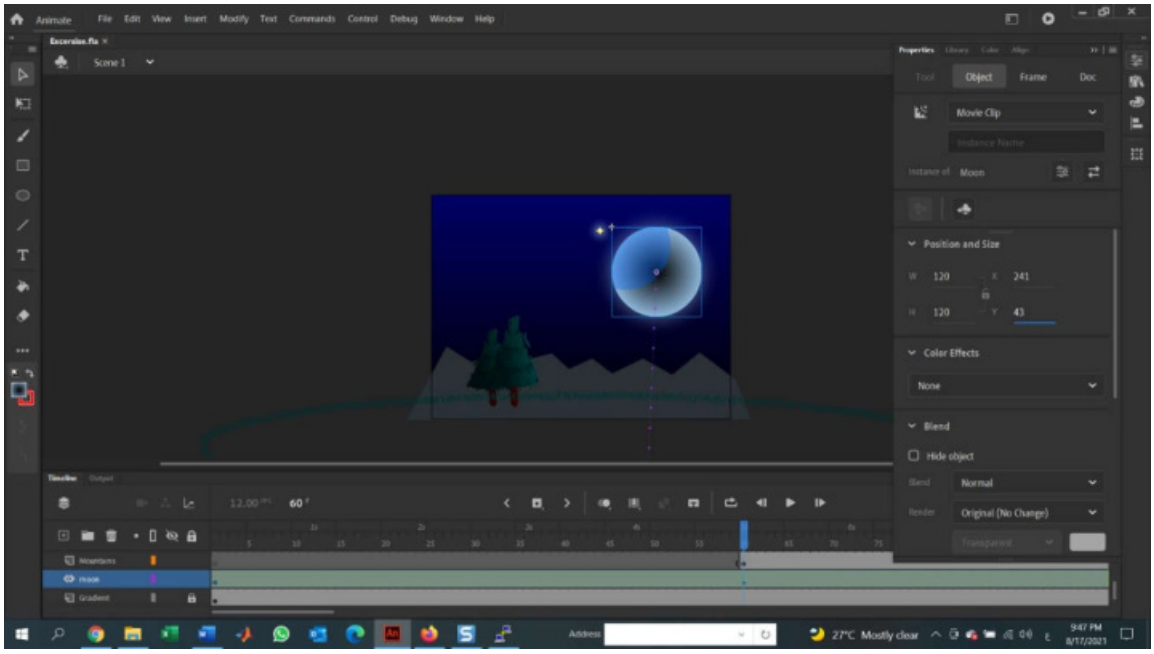


3. انقر بزر الماوس الأيمن فوق Moon Layer، و حدد Create Motion Tween، و اسحب رأس التشغيل Playhead إلى frame 1. افتح Property Panel و استخدم منطقة Position and Size، و اضبط موقع القمر على 230 على X و 305 على المحور Y.

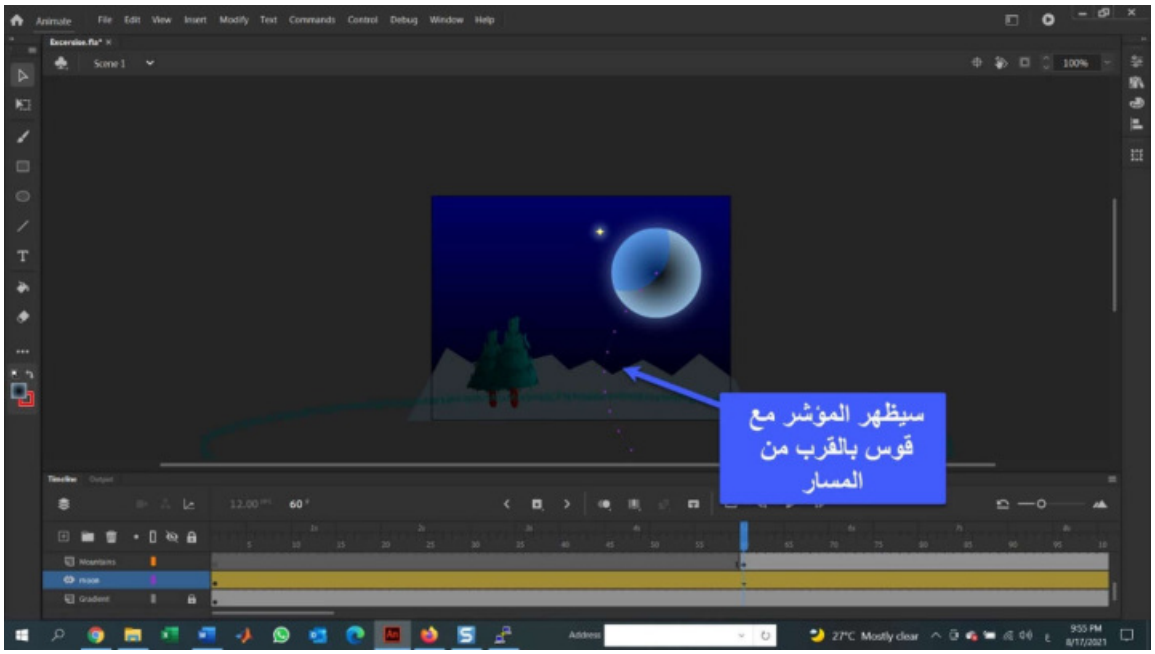


4. اسحب Playhead إلى الإطار 60، ثم حدد القمر وأسحبه إلى أعلى stage. مع استمرارية تحديد القمر، اضبط احداثيات X و Y إلى 241 و 43 (الموضع الأصلي للقمر). إذا قمت بالتحرك عبر timeline فان القمر يرتفع من خلف الجبال.





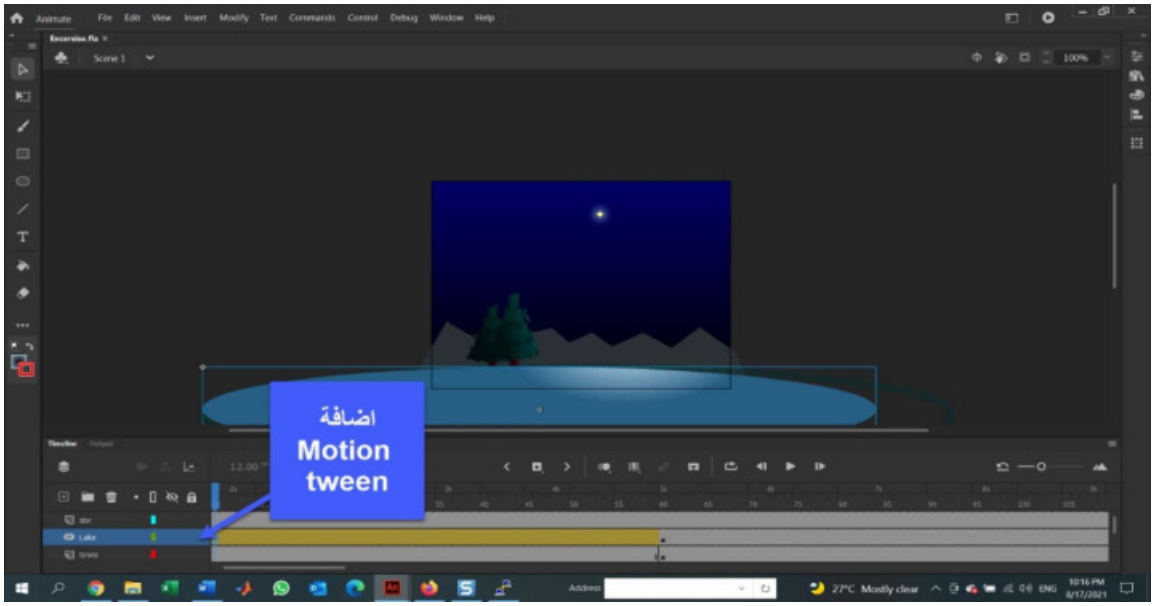
5. أنقر فوق إحدى النقاط حيث يتقاطع المسار مع حافة سلسلة الجبال و اسحبه إلى اليسار.



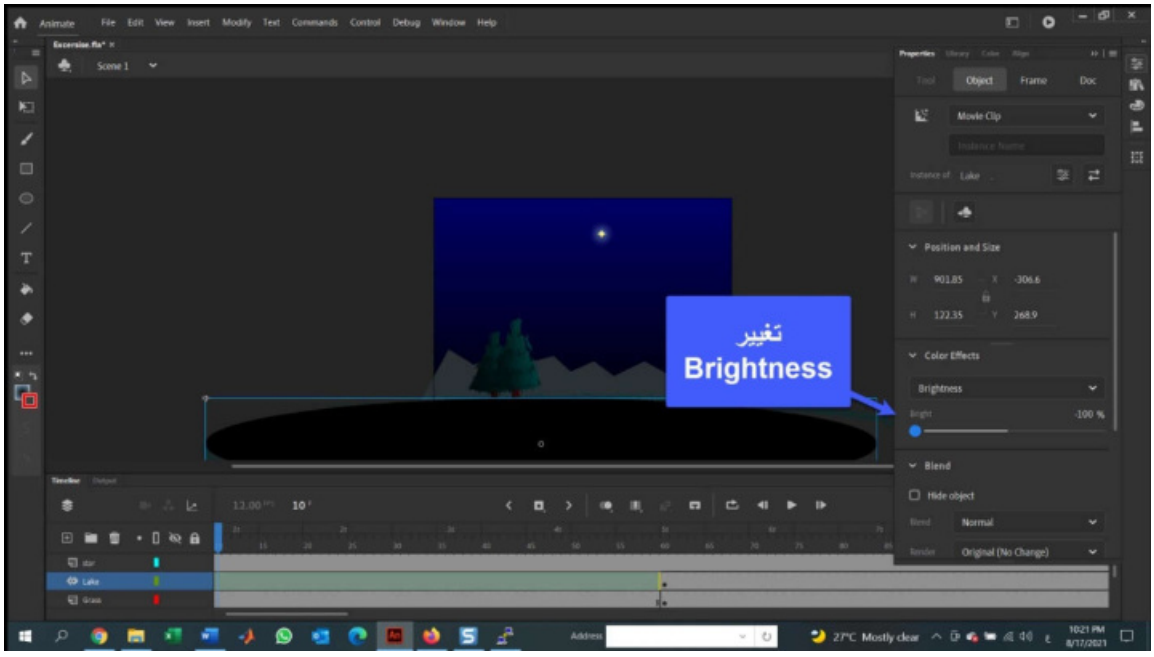
عاشراً: اضاءة البحيرة Lighting up the Lake

من الواضح أنه إذا كان القمر خلف الجبال عند بدء الفيلم، فلا يجب اضاءة البحيرة والأشجار. لإضاءتهم مع ارتفاع القمر، اتبع الخطوات الآتية:

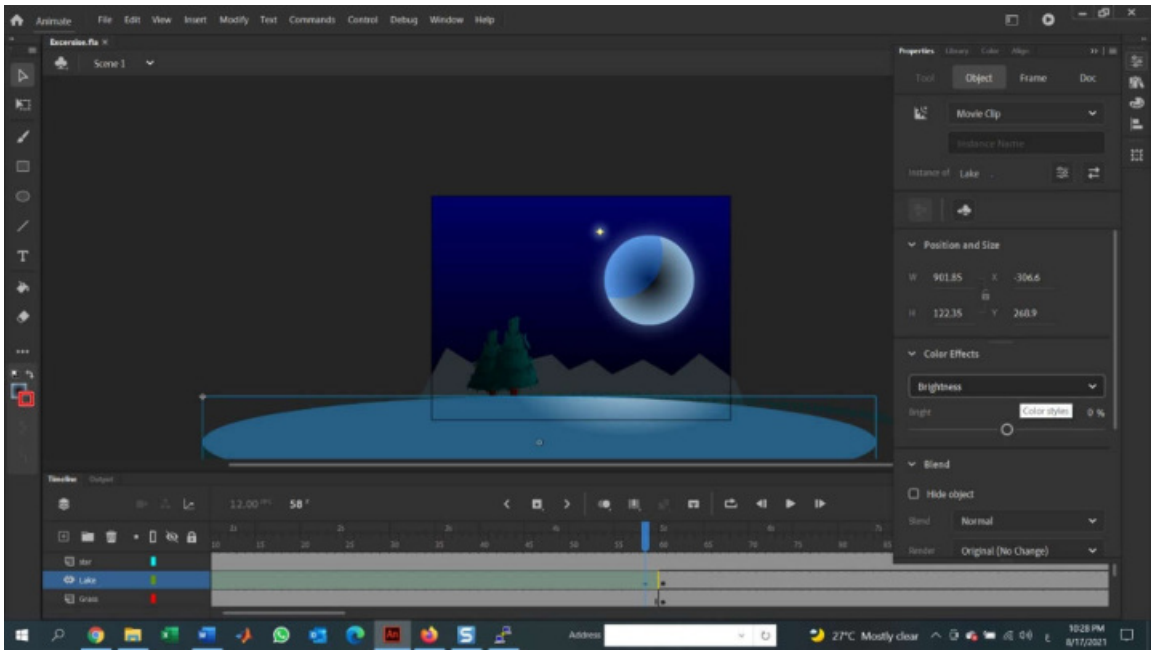
1. قم بإلغاء إخفاء طبقة lake في لوحة timeline و انقر بزر الماوس الأيمن لتحديد create motion tween. اسحب رأس التشغيل إلى الإطار 1.



2. انقر مرة واحدة على البحيرة على stage و افتح لوحة الخصائص. قم باختيار Color Effect و حدد Brightness. قم بتقليل قيمة السطوع إلى 100-. سيؤدي هذا إلى تحويل البحيرة إلى اللون الأسود لأنك قمت بإزالة كل الألوان من البحيرة.

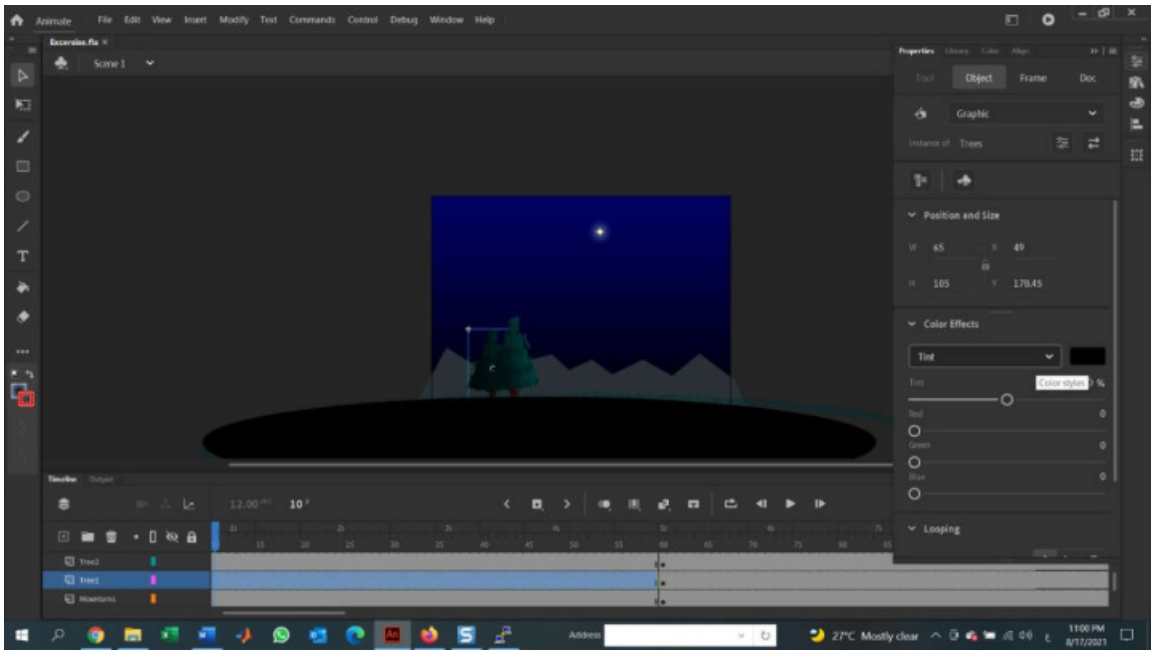


3. اسحب playhead إلى الإطار 58 و قم بزيادة السطوع إلى 0%. ستعود البحيرة إلى حالتها الطبيعية، تحرك عبر timeline و سيصبح انعكاس القمر على البحيرة أكثر اشراقاً مع اقتراب القمر عبر السماء.

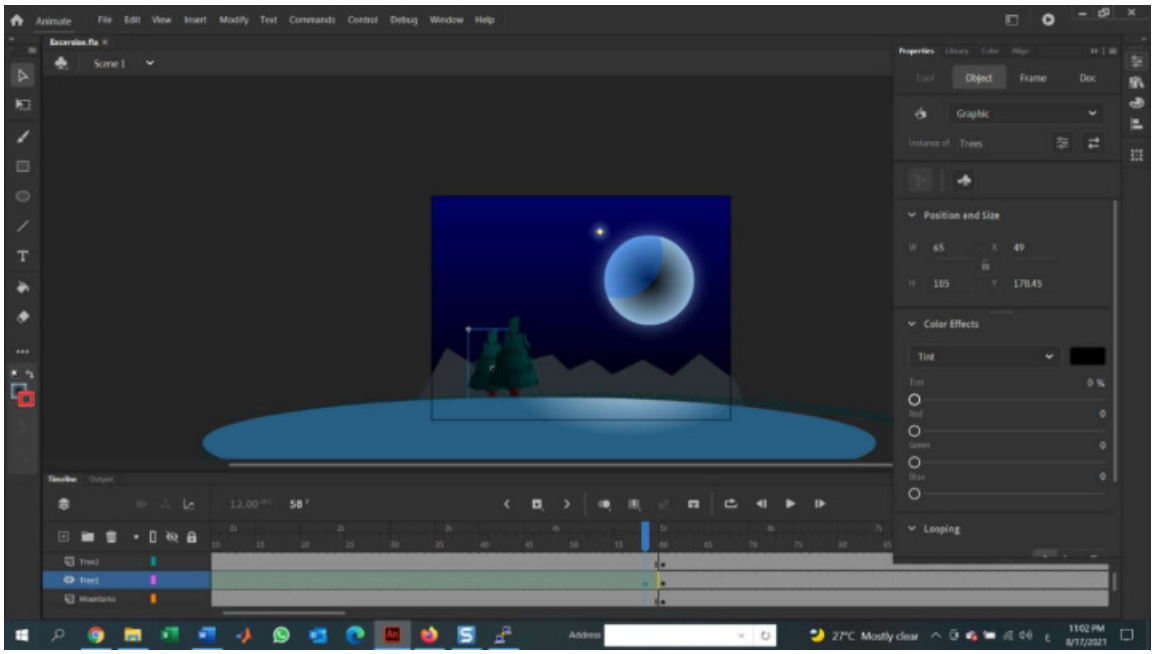


ارجع إلى Timeline panel وقم بتنفيذ هذه الخطوات مع كل طبقة شجرة بدورها:

1. حدد الإطار الأول من Tree1 layer لتحديد الشجرة على stage.
2. افتح properties panel وحدد Tint من Color Effect. اضبط قيمة الصبغة على 50%، مما يجعل الشجرة أغمق.



3. أضف Motion، و اسحب رأس التشغيل إلى الإطار 58، مع تحديد الشجرة، قلل Tint إلى 0% لإعادتها إلى قيمتها الأصلية.



4. إعادة الخطوات السابقة مع Tree2
5. احفظ الملف واختبر الفيلم.

الرابط الآتي يحتوي على الناتج النهائي لهذا التطبيق MoonOverLakeNanogook.fla

عزيزي الدارس، الرابط التالي يحتوي على الناتج النهائي لهذا التطبيق

(MoonOverLakeNanogook.fla)

https://drive.google.com/ le/d/1Ax585S_EAVPEKsl4MEW-Yljen4ScOs7v/view?usp=sharing

ما تعلمناه في هذه الوحدة:

1. كيفية تخصيص Animate CC workspace الخاصة بك.
2. عدد من الطرق لمعالجة Objects على Animate CC stage.
3. كيفية إرساء Panels و فكها و تصغير حجمها.
4. أهمية Property Inspector في جميع خطوات العمل على Animate CC.
5. الفرق بين الإطار والإطار الرئيسي.
6. استخدام Timeline و Motion Editor لتحريك المحتوى.
7. كيفية إضافة الطبقات Layers وحذفها وتداخلها وإعادة ترتيبها.
8. كيفية اختبار فيلم Animate CC.

المراجع والموارد لتعليم برنامج ادوبي انميت

اسم الموقع	العنوان	طبيعة خدمات الموقع
كتاب	Beginning Adobe Animate CC Learn to Efficiently Create and Deploy Animated and Interactive Content https://learning.oreilly.com/library/view/beginning-adobe-animate/9781484223765/?ar	كتاب يشرح برمجية Adobe Animate CC
كتاب	Adobe Animate classroom in a book (2020 release) Chun, Russell, author. https://learning.oreilly.com/library/view/adobe-animate-classroom/9780136449454/?ar=	كتاب يشرح البرمجية

ملحق(1):جداول روابط الفيديوهات التعليمية

الفيديوهات التعليمية لبرنامج الأدوبي اوديشن		
الرقم	موضوع ورابط الفيديو	مدة الفيديو
1	تنزيل وتنصيب وتشغيل برنامج الاوديشن (Audition CC 2020) (Offline Installation) https://drive.google.com/file/d/1YyCTnD3pe-e0UXKUn_zDAL58_KoLg7EJ/view?usp=sharing	11:44 دقيقة
2	الواجهة الرئيسة لبرنامج Adobe Audition CC 2020 https://drive.google.com/file/d/1_2tfvXCunUdAaVHHcZMcg84Snc2Okn5d/view?usp=sharing	23:31 دقيقة
3	تسجيل الصوت (Sound recording) https://drive.google.com/file/d/1IaW3qgILj8gOWenL7KGTsbAoRobqBMS0/view?usp=sharing	20:37 دقيقة
4	التعامل مع الصوت وتحريره (Sound Editing) https://drive.google.com/file/d/1OgTioFUmyeLGwSUIGtd_npM3RlYu7hoA/view?usp=sharing	29:09 دقيقة
5	التعامل مع التأثيرات (Effects Adobe Audition CC 2020) https://drive.google.com/file/d/1ETxKPb74Mv2fQN1FxUyGFCRbE4mWRh6G/view?usp=sharing	21:38 دقيقة
6	التعامل مع المسارات المتعددة Multitrack https://drive.google.com/file/d/1Ai7uE4tQ5pR1EyNXCTCpi14rRc6Vc0Em/view?usp=sharing	42:05 دقيقة

الفيديوهات التعليمية لبرنامج الأدوبي الفوتوشوب		
الرقم	موضوع ورابط الفيديو	مدة الفيديو
1	تنزيل وتنصيب النسخة التجريبية (Trial) لبرنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019) (Online Installation – Creative Cloud) https://drive.google.com/file/d/1QZem80wr0tpEaetn0Xr3Zguna2Bhr6zA/view?usp=sharing	11:44 دقيقة
2	تشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019) من خلال Creative Cloud https://drive.google.com/file/d/1cgPpXhRWiW2vMyR6sjq_NqpSmaE3yYhG/view?usp=sharing	3:21 دقيقة

3	تنصيب وتشغيل برنامج الفوتوشوب (Photoshop CC 2019) (Offline Installation) https://drive.google.com/file/d/1QTzyf5LNoviuIwpot-Z-rJ2aDpIZRYoY/view?usp=sharing	**9:28 دقيقة**
4	البداية مع الفوتوشوب والواجهة الافتتاحية (Get Started) https://drive.google.com/file/d/1S2FgZ7CaA_Nn6TsHIAl7RbbuNXPaGWOx/view?usp=sharing	**12:46 دقيقة**
5	فتح الملفات (Open) https://drive.google.com/file/d/1P1bnyaepyNXguGNC3orSC2THIYk7D4wd/view?usp=sharing	**12:32 دقيقة**
6	التعرف على الواجهة الرئيسة للبرنامج (Main Interface) https://drive.google.com/file/d/1rDjXC8GZECjfiQ4yNZXz6CXNUIVAD8Ne/view?usp=sharing	**19:32 دقيقة**
7	العمل مع أكثر من ملف (Working With Multiples Documents) https://drive.google.com/file/d/1XQjW4qcL_HggvJEn6rTJuNTplKDZn5M5/view?usp=sharing	**11:54 دقيقة**
8	التكبير والتصغير (Zoom) https://drive.google.com/file/d/1vzRGFush5ibLyVrYDc_xx7uDDm0ODqMB/view?usp=sharing	**19:08 دقيقة**
9	تعديل الأدوات (Edit Toolbar) https://drive.google.com/file/d/1YCRe0dbHd-yUB4jfaBfwoKt2_ZX2O0nR/view?usp=sharing	**20:33 دقيقة**
10	اختصارات لوحة المفاتيح(Keyboard Shortcuts) https://drive.google.com/file/d/1eUhGyG7JMU5FJHZEFjn-wU8l6vUONdA8/view?usp=sharing	**15:07 دقيقة**
11	التراجع(History) https://drive.google.com/file/d/15ojtT4mGZdxQ96c3mLk3YY8Xy02Dui7A/view?usp=sharing	**13:13 دقيقة**
12	الألوان واختيارها(Colors) https://drive.google.com/file/d/1EAruN7_zqqPEDCSMqkaDvKw1NtsJiZTe/view?usp=sharing	**31:16 دقيقة**
13	الطبقات (Layers) https://drive.google.com/file/d/1_pMmGHS5dhJGroPBPQhbJl07xw5pJQh-/view?usp=sharing	**36:55 دقيقة**
14	القناع (Mask) https://drive.google.com/file/d/1uTHfozOdGKLn2TM8jtYqF7OAw80asV6O/view?usp=sharing	**9:07 دقيقة**
15	أدوات التحديد (Selection tools) https://drive.google.com/file/d/11D8qD6M90y7N9dpXgS51rkSg98cgtRRy/view?usp=sharing	**47:12 دقيقة**

16	لوحة النصوص (Text) https://drive.google.com/file/d/10N9D2G33Rf__elpgep-F_d0VjZ3LbSkw/view?usp=sharing	**22:48 دقيقة**
17	أداة القلم (Pen Tool) https://drive.google.com/file/d/1r8hOFsu-hF6dh96Wd7nql_Yf_3swMpaV/view?usp=sharing	**38:31 دقيقة**
18	رسم الأشكال (Drawing Shapes) https://drive.google.com/file/d/14bW5AC0v9druyEi1zsTwKLsEynJkC-8b/view?usp=sharing	**15:16 دقيقة**
19	أداة الفرشاة (Brush Tool) https://drive.google.com/file/d/1tGql4mPdPFD8p4bMSWlrmvXtmGAJ_kAJ/view?usp=sharing	**14:58 دقيقة**