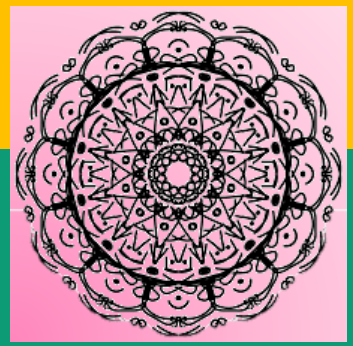
دورة تكوينية في الترميز الموصول وغير الموصول وفن البيكسل

الحصة 1

تقديم المدربين



<ArabCode Week>

المحاور التدريبية

1- تقديم فن البيكسل وكيفية العمل به يدويا أو بواسطة تطبيقات وأدوات رقمية
2- انشاء زخارف هندسيّة ثابتة بواسطة فن البيكسل
3- انشاء زخارف هندسيّة متحرّكة بواسطة فن البيكسل وعرض المحاولات

الأسبوع العربي للبرمجة
البرمجة والزخرفة
دورة 2021

الأسبوع العربي للبرمجة
البرمجة والزخرفة
دورة 2021
دورة تكوينية في الترميز غير الموصول وفن البيكسل
تقديم فن البيكسل وكيفية العمل به يدويا
أو بواسطة تطبيقات وأدوات رقمية
الحصة 1
المستوى الاول
<ArabCode Week>

أهداف الحصة

الهدف العام:

في نهاية هذا المساق التكويني يكون المتدرب قادرا على ابتكار زخارف عربية اسلامية باستخدام تطبيقات رقمية خاصة بفن البيكسل.

الهدف الخاص:

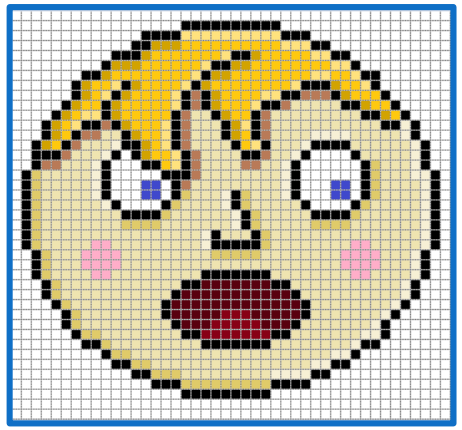
أن يكون المتدرب قادرا على تحديد خصائص فن البيكسل والتحكم في أهم التطبيقات الرقمية الممكن استخدامها في هذا المجال من خلال بعض التمارين البسيطة.

محتوى الحصة

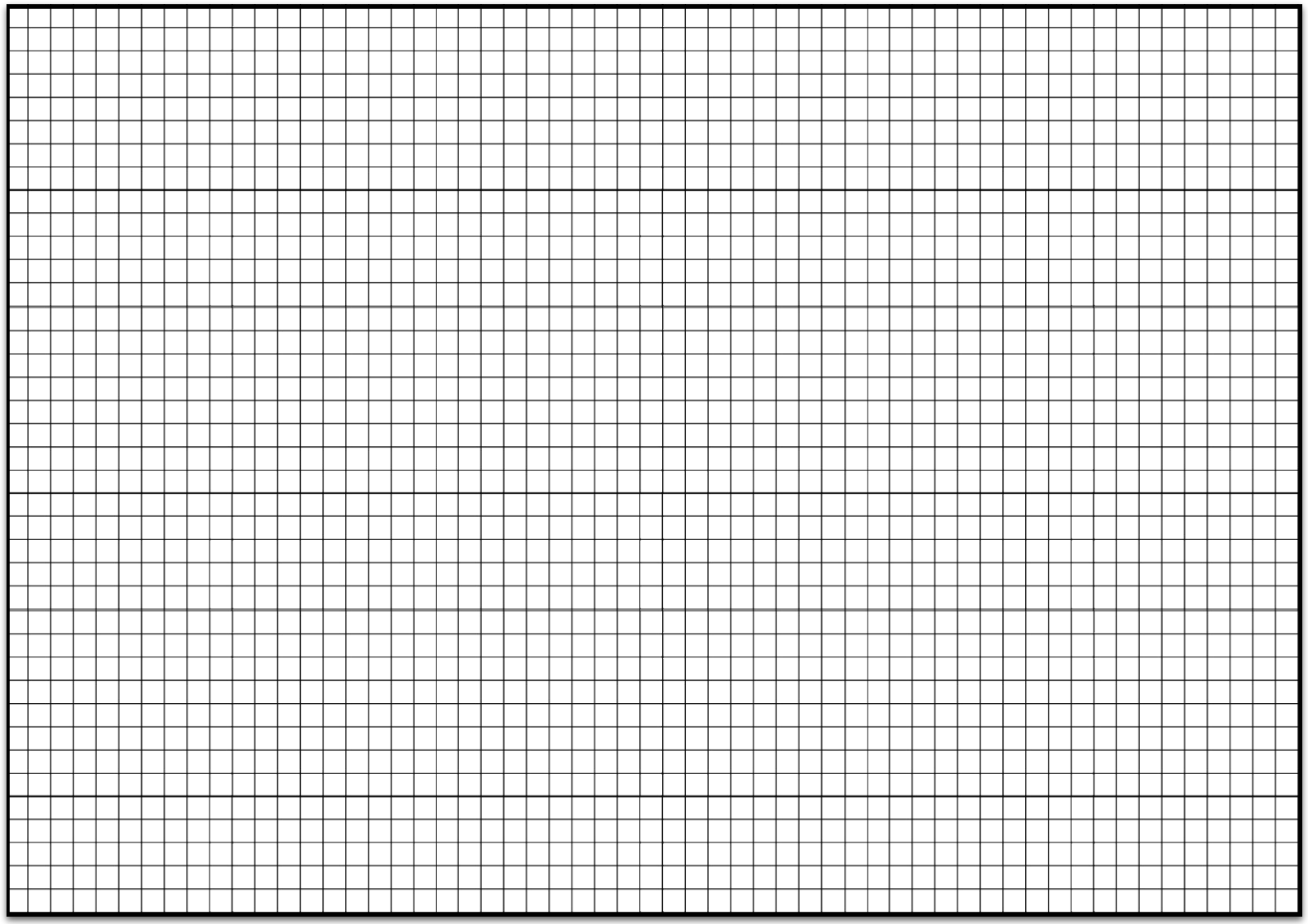
- التعريف بفن البيكسل
- أنواع فن البيكسل
- التطبيقات والأدوات الرقمية
- واجهة موقع بيكسل ارت
- واجهة تطبيقة الرسام لمايكروسوفت
- اختبر مكتسباتك

التعريف بفن البيكسل

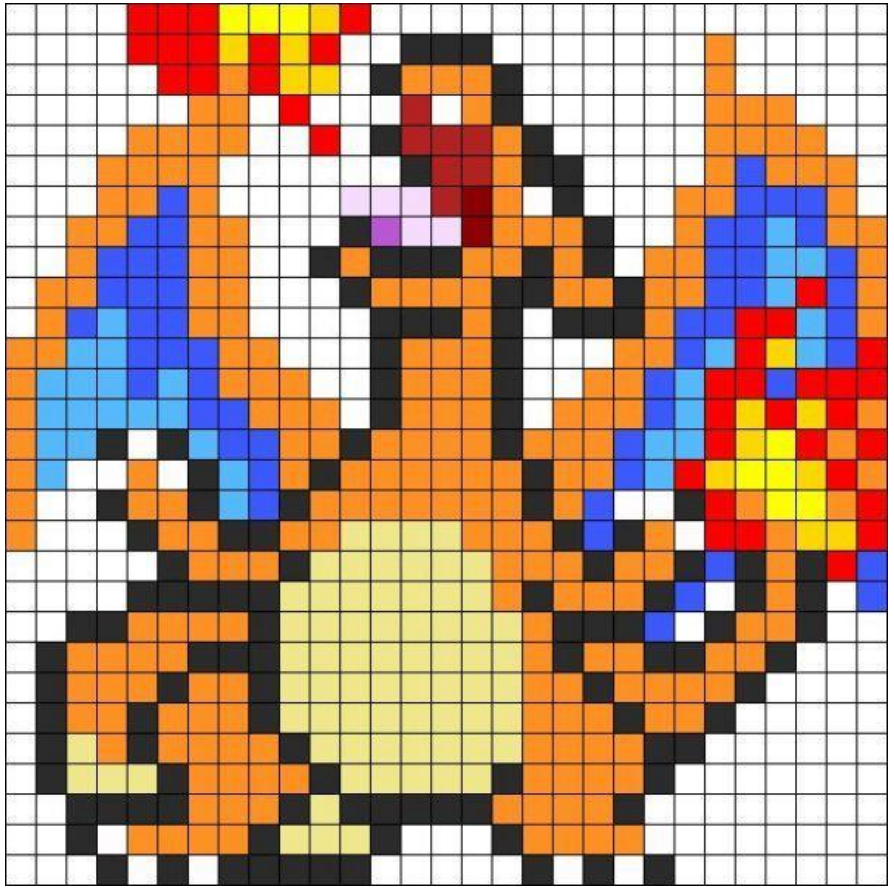
فن البِكسل أو Pixel Artهو فن رسومات قديم يشبه من حيث المبدأ الحياكة الصوفية كالرسومات على الملابس(Crochet) إلا أن بداية هذا النوع من الفنون كانت مع بدء ظهور أجهزة اللعب والحواسيب لتصميم خلفيات وشخصيات الألعاب بألوان بسيطة، مثل ألعاب Pacman و Mario و Street Fighters و KingKong و Sonic , ويعتمد هذا الرسم على تقسيم شبكي لتوزيع النقاط / المساحات الصغيرة بجانب بعضها بحيث تكون النقطة / المساحة الواحدة بحجم بكسل واحد فقط ما يجعل هذه الرسومات دقيقة وصغيرة

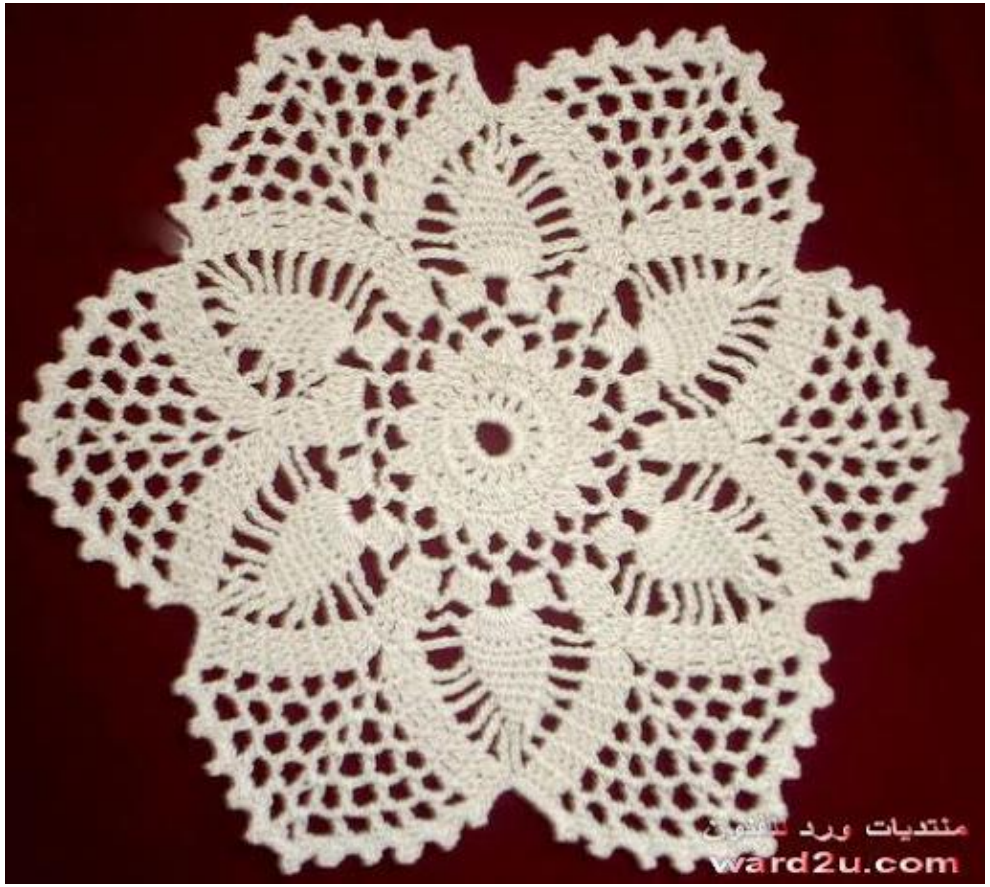


التعريف بفن البيكسل



التعريف بفن البيكسل





<ArabCode Week>

أنواع فن البيكسل

ينقسم فن البِكسل إلى نوعين:

الإيزومِترِك :Isometric : ويُطلق عليها اسم ثلاثية الابعاد تظهر فيها ثلاث جوانب للأشكال المرسومة ما يعطي انطباعًا بأنها واقعية وتستخدم لرسم مناظير معينة لمواقع شهيرة أو افتراضية.

غير الإيزومِترِك :Non-Isometric وهو نمط رسومات بِكسل عادي والأكثر انتشارًا وهو الصورة بشكل مباشرة من جهة واحدة من الأمام أو الجانب أو حتى من الأعلى بدون زوايا وهو معروف في عالم الألعاب القديمة وأيضًا الحديثة الخاصة بمنصات الأجهزة المحمولة عادة.

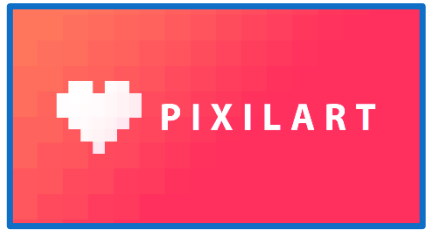
الأسبوع العربي للبرمجة
البرمجة والزخرفة
دورة 2021

التطبيقات والأدوات الرقمية

هناك عدة برامج يمكنها القيام برسم هذه النوعية من الرسومات، بعضها بسيط وسهل للغاية وبعضها احترافي ومخصّص لرسم هذه النوعية. أسهل وأبسط هذه البرامج برنامج الرسّام MS Paint من مايكروسوفت والذي يأتي عادة مع نظام التشغيل ويندوز Windowsولاستخدام هذا البرنامج يكفي أن نستخدم أداة القلم مع أصغر قياس لحجم الخط وتكبير المنظور إلى أكبر درجة وهي 800% لتتمكن من رسم رسومات بِكسل.

يمكن ايضا تخصيص برنامج الفوتوشوب لرسم رسومات بِكسل.

كما يوجد العديد من البرمجيات المجانية والمواقع المفتوحة الموصلة بالانترنات والتي يمكن الوصول اليها من خلال روابطهم ومنها الموقع المتخصص في رسم البيكسل



https://www.pixilart.com/draw?ref=home-page

التطبيقات والأدوات الرقمية

برامج الرسم :
Krita : https://krita.org/en/
Photoshop : https://www.adobe.com/mena_ar/product...
GIMP : https://www.gimp.org
iDraw : https://idraw.co
Paint.NET : https://www.getpaint.net

برامج البيكسل ارت :
Aseprite : https://www.aseprite.org
pyxel edit : https://pyxeledit.com
JPixel : https://emad.itch.io/jpixel
piskel : https://www.piskelapp.com
graphics gale : https://graphicsgale.com/us/
pikopixel : http://twilightedge.com/mac/pikopixel/
GrafX2 : http://grafx2.chez.com
lospec : https://lospec.com/pixel-editor/

- مواقع للبيكسل ارت : -
- pixilart : https://www.pixilart.com
- piskel : https://www.piskelapp.com

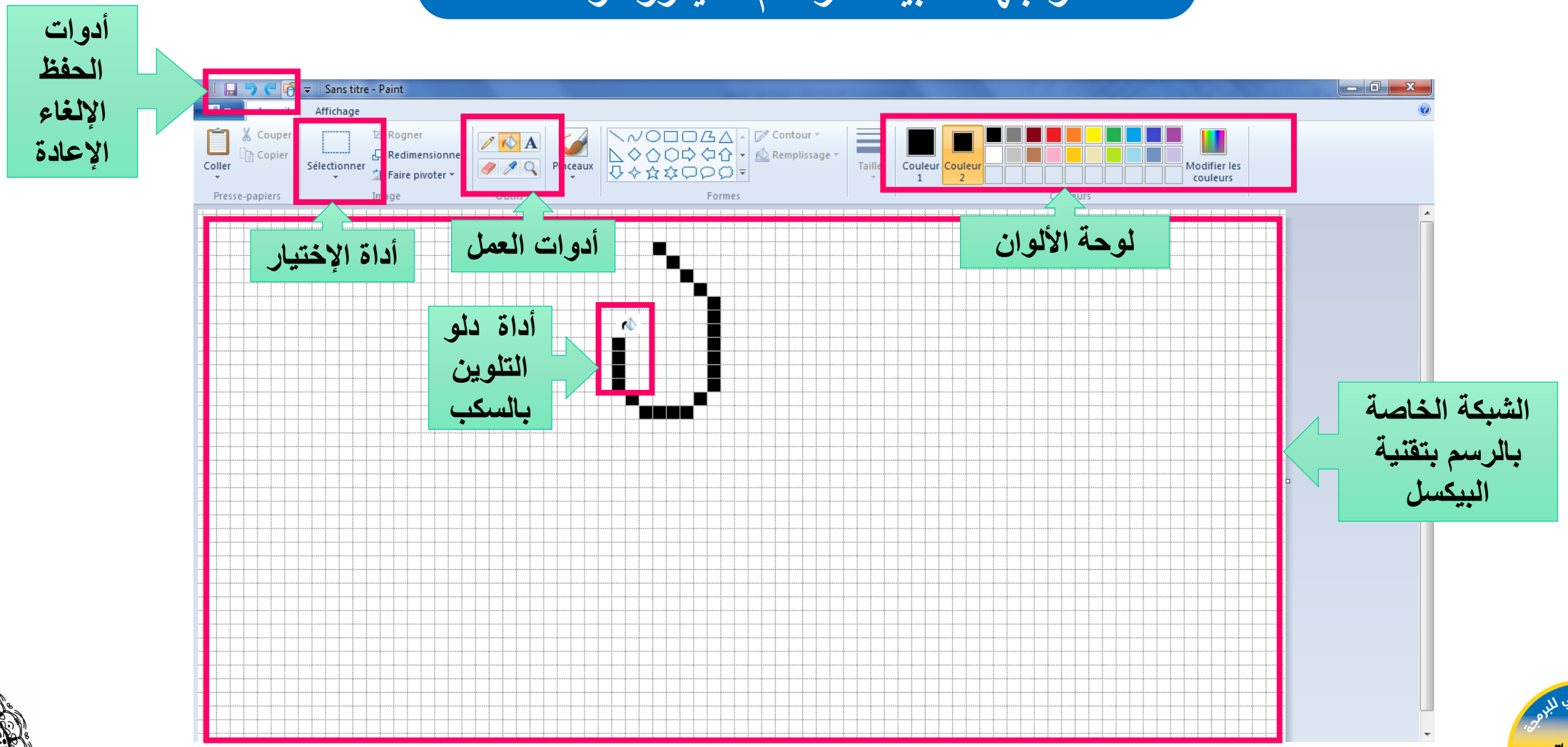
- تطبيقات للهواتف :
- Pixel Studio : https://play.google.com/store/apps/de...
  dotpict : https://play.google.com/store/apps/de...
- Pixel Art paint : https://play.google.com/store/apps/de...

- مواقع انتقاء الالوان :
- color hunt : https://colorhunt.co
- adobe color : https://color.adobe.com/create

واجهة موقع بيكسل ارت

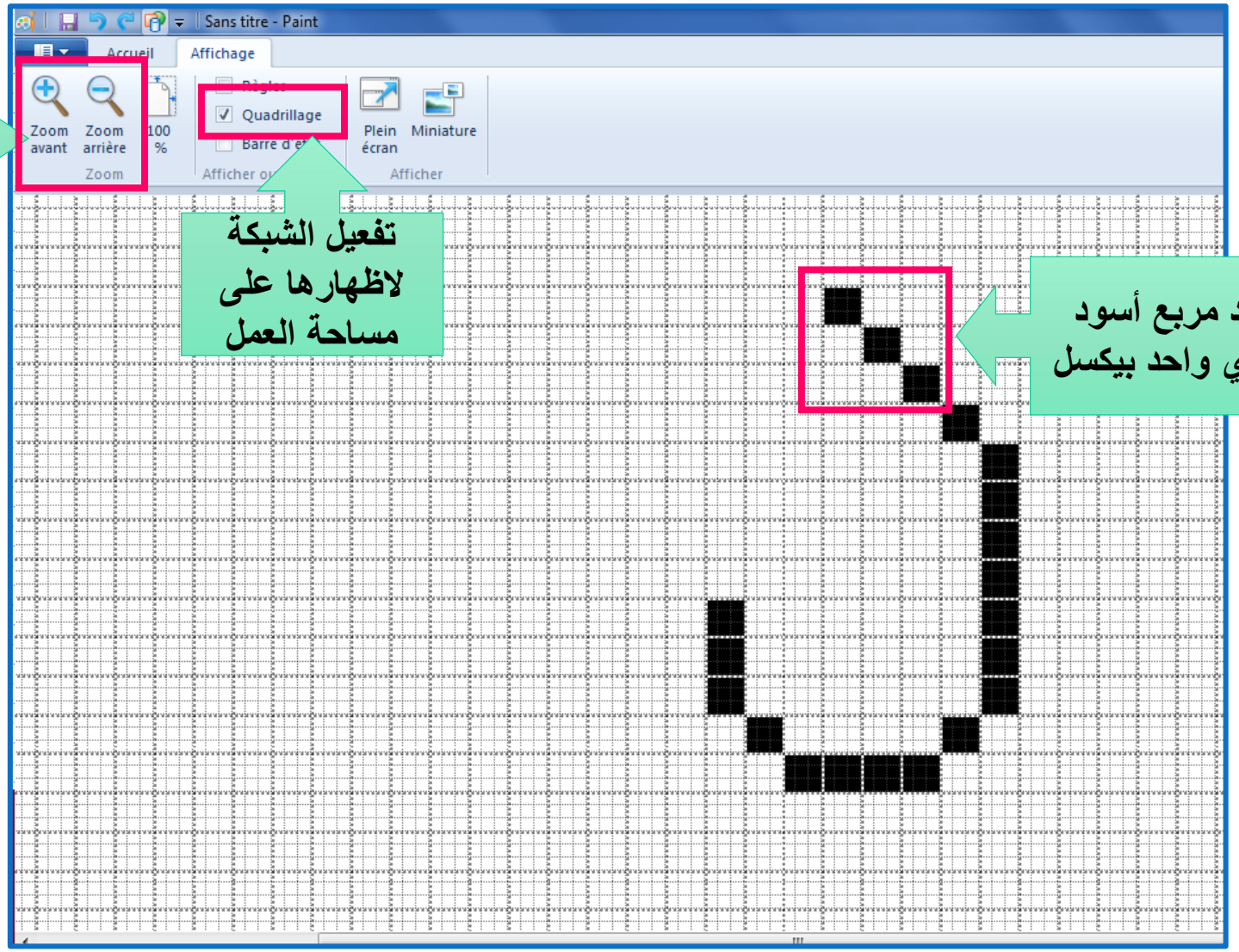
واجهة موقع بيكسل ارت

واجهة تطبيقة الرسام لمايكروسوفت



واجهة تطبيقة الرسام لمايكروسوفت

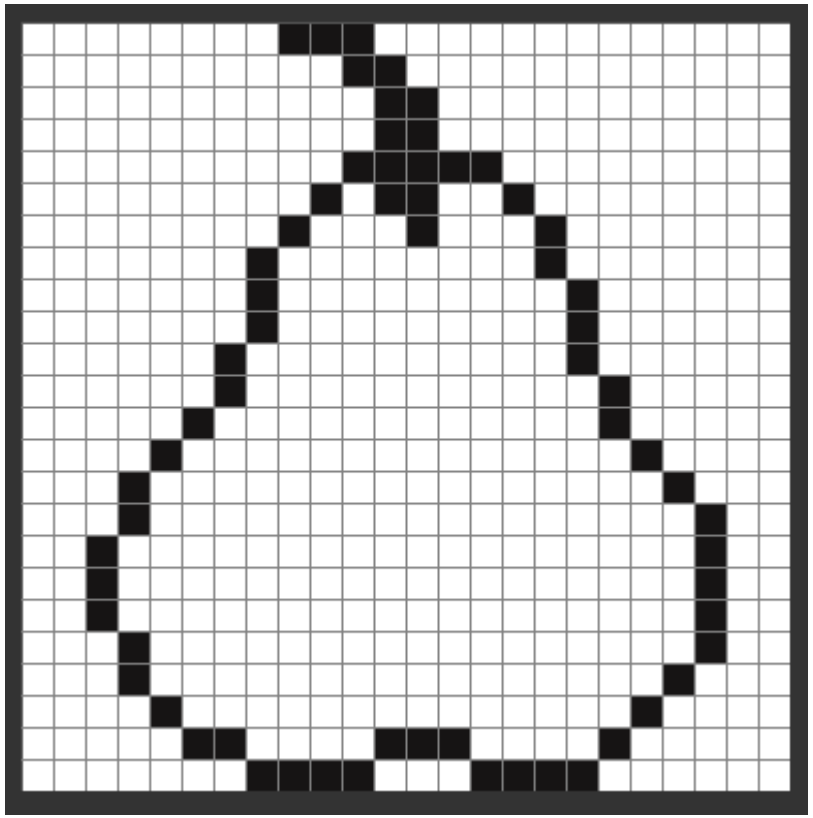
ادوات لتقديم مساحة العمل او تأخيرها

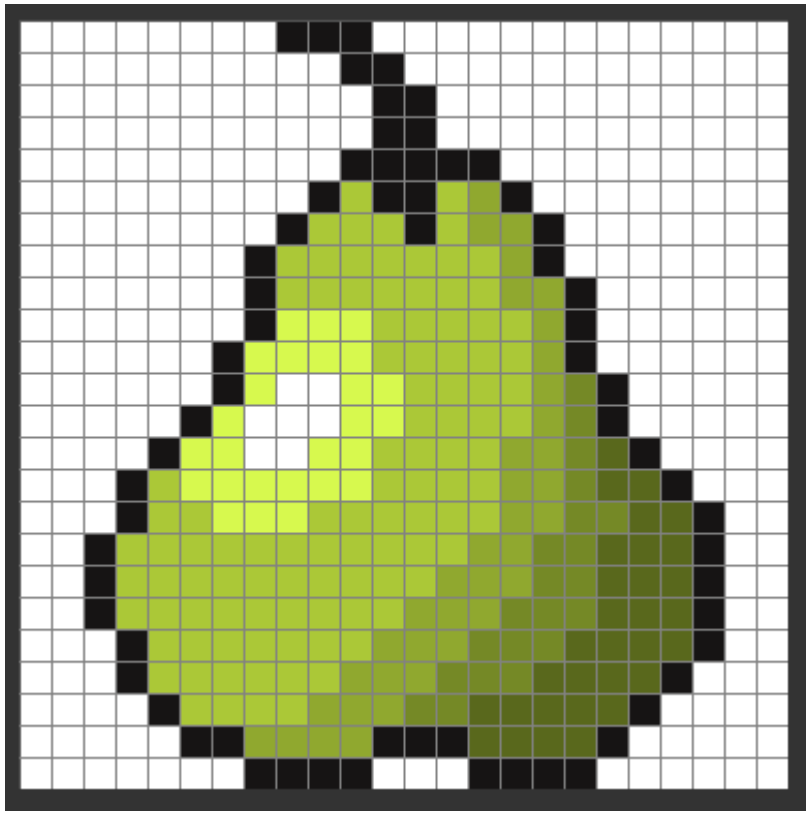


تفعيل الشبكة لاظهارها على مساحة العمل

واحد مربع أسود يساوي واحد بيكسل

تمرين تطبيقي





اختبر مكتسباتك

حاول اختبار مكتسباتك التي حصلت عليها خلال هذا اللقاء التكويني بفك هذا اللغز واختيار الاجابات التي تراها مناسبة لكل سؤال.

كودات اللقـــاء

خاص بمنصة الاسبوع العربي للبرمجة

ARCW-1L4U20E0

ARCW-2K20HOYL

ARCW-16L53K01

خاص بمنصة
مايكروسوفت التربوية

T-LKE6F7C21

T-AMEAECC20

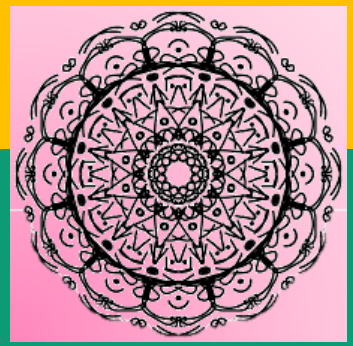
T-LKABEC221

T-AMC7F2F20

دورة تكوينية في الترميز الموصول وغير الموصول وفن البيكسل

الحصة 2

تقديم المدربين



<ArabCode Week>

المحاور التدريبية

1- تقديم فن البيكسل وكيفية العمل به يدويا أو بواسطة تطبيقات وأدوات رقمية
2- انشاء زخارف هندسيّة ثابتة بواسطة فن البيكسل
3- انشاء زخارف هندسيّة متحرّكة بواسطة فن البيكسل وعرض المحاولات

الأسبوع العربي للبرمجة
البرمجة والزخرفة
دورة 2021

محتوى الحصة

- التعريف بالزخرف العربي الإسلامي
- أنجاز زخرف بصيغة صورة ثابتة
- أنجاز زخرف بصيغة صورة متحركة

التعريف بالزخرف العربي الإسلامي

الزّخرفة هي فن من الفنون الاسلامية تعتمد على عناصر نباتية أو حيوانية أو خطية أو هندسية محوّرة أي مجرّدة عن الواقع توزّع وفق قواعد تركيبية محددة كالتكرار والتّناظر والتّناوب والتّقابل والتّعاكس .

* أنواع الزّخرفة:

الزّخرفة النباتية : هي الزّخرفة التّي تعتمد على العناصر النباتية .

الزّخرفة الحيوانية : وتعتمد على عناصر حيوانية .

الزّخرفة الخطية : هي التّي تعتمد على الخط العربي بأنواعه كافة .

الزّخرفة الهندسيّة : هي التّي تعتمد على البناء والعناصر الهندسيّة

التعريف بالزخرف العربي الإسلامي

أهم القواعد المتبعة في فن الزخرفة

للزخرفة قواعد مستمدة من الطبيعة و من اهمها

1/ التوازن: وهي القاعدة الاساسية التي يجب توفرها في كل تكوين زخرفي وذلك من خلال حسن توزيع العناصر والوحدات والألوان وتناسق علاقاتها ببعضها وبين كتل الملء والفراغ.

2/ التناظر والتماثل: يعتبر التناظر من اهم القواعد التي تقوم عليها الوحدات الزخرفيّة ويتمثل في تطابق احد نصفيها على النصف الاخر بواسطة مستقيم يسمى « محور التناظر» وينقسم الى نوعان

- التناظر النصفي: يكمل احد نصفيها النصف الاخر في اتجاه متقابل
- التناظر الكلي:يكتمل التكوين من متساويين تماما في اتجاه متقابل اتو متعاكس

التعريف بالزخرف العربي الإسلامي

3/ التشعب والاشعاع: ويوجد خاصة في الزخارف النباتيّة وينقسم الى نوعان:

* التشعب من نقطة من الداخل الى الخارج

* التشعب من خط وفيه تتفرع الاشكال بخطوخها المستقيمة او المنحنية من جانب واحد او من جانبين

4/ التكرار: وهو من ابسط قواعد التكوين الزخرفي ويتفرع الى ثلاثة انواع

التكرار العادي من خلال تجاور الوحدات ببعضها البعض

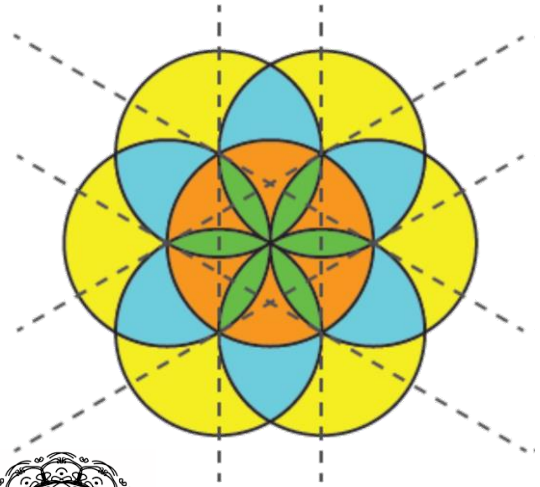
التكرار المتعاكس وفيه تتجاور الوحدات بانتظام في كل الاتجاهات وفي تقابل متعاكس

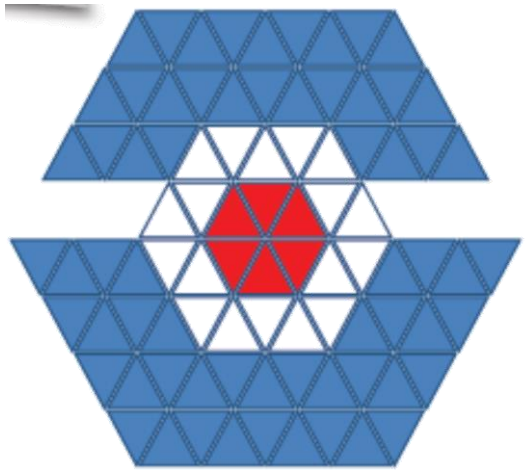
التكرار المتابدل او التعاقب والتناوب وفيه تستخدم وحدتين مختلفيتين

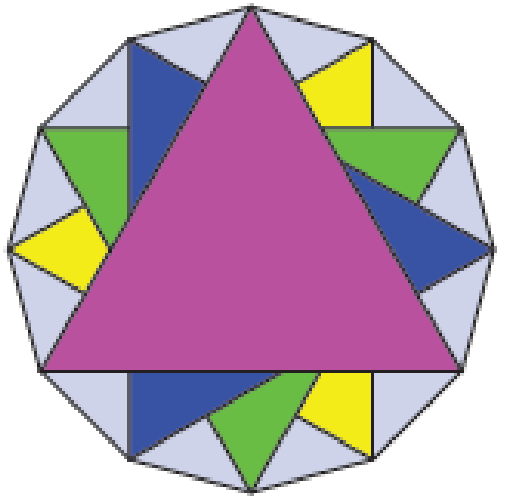
التعريف بالزخرف العربي الإسلامي

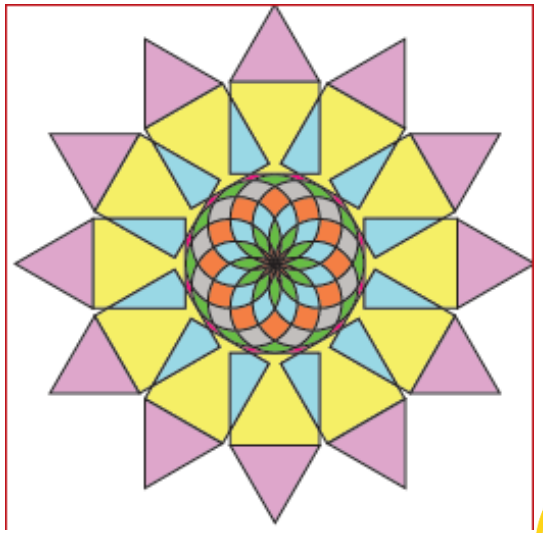
* الزّخرفة الهندسيّة:

اعتمدت في بنائها على اشكال هندسية مكونة من المثلثات والمربعات والدوائر، والمضلعات الثلاثية والرباعية والخماسية وغيرها، والتّي تشبه خلايا النحل، والأشكال النجمية المسماة بالأطباق النجمية، والمستقيمات والخطوط المنحنية، وتستخدم هذه الأشكال في مساحات محددة، وفق حسابات دقيقة قائمة على علم الرّياضيات

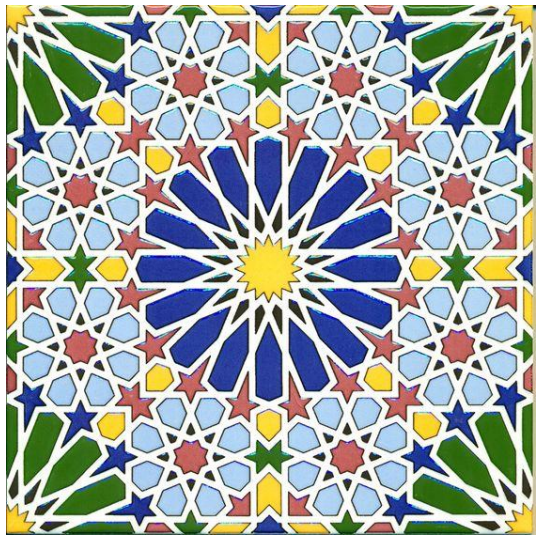


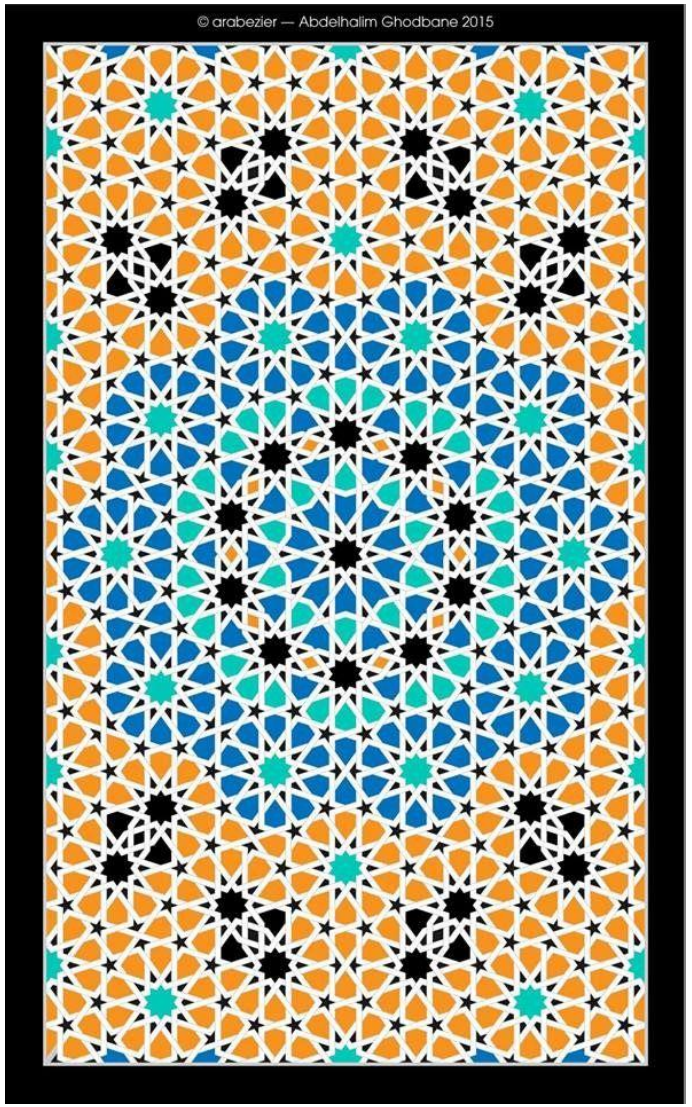


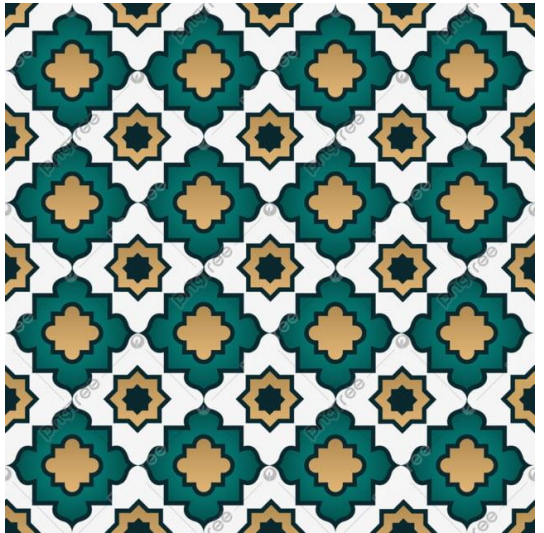




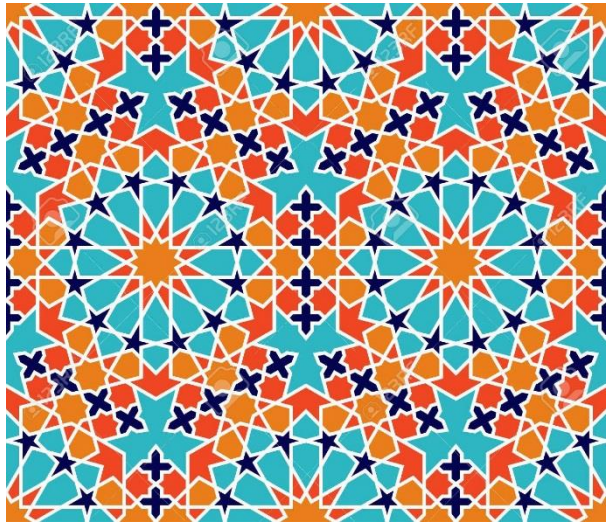
بعض النماذج الملّونـــــــة

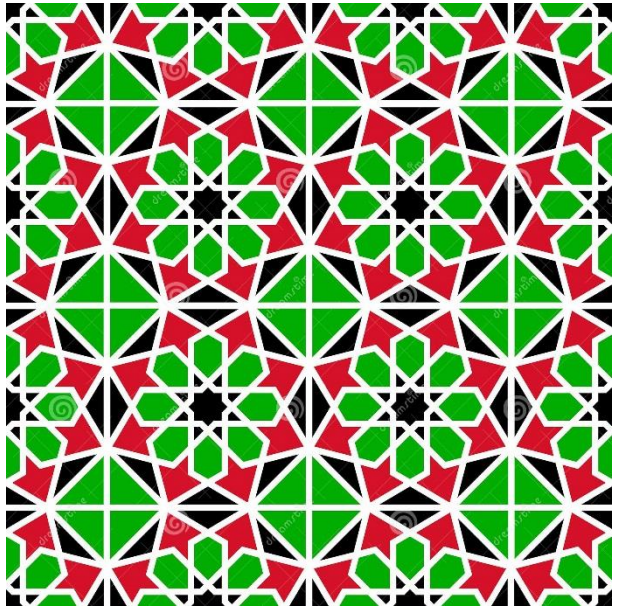




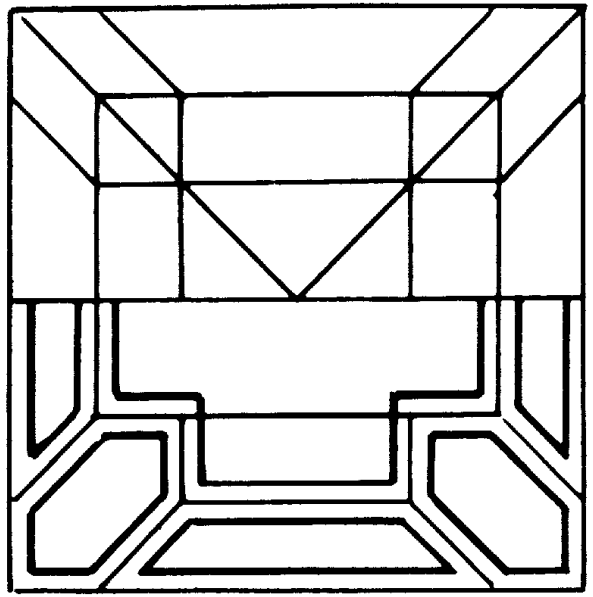


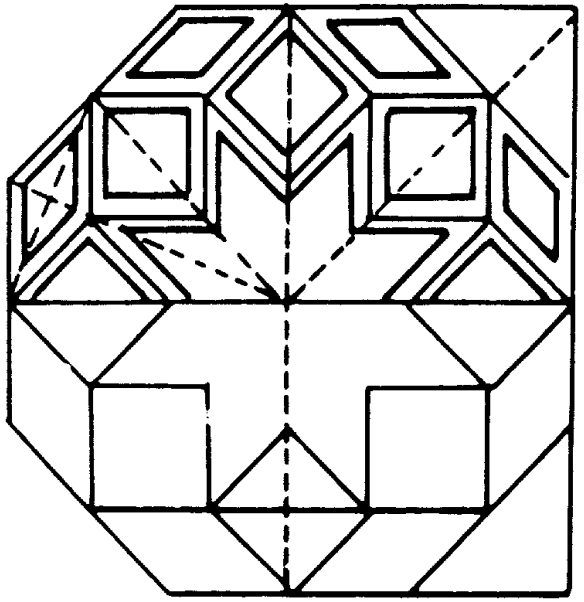
بعض النماذج الملّونـــــــة

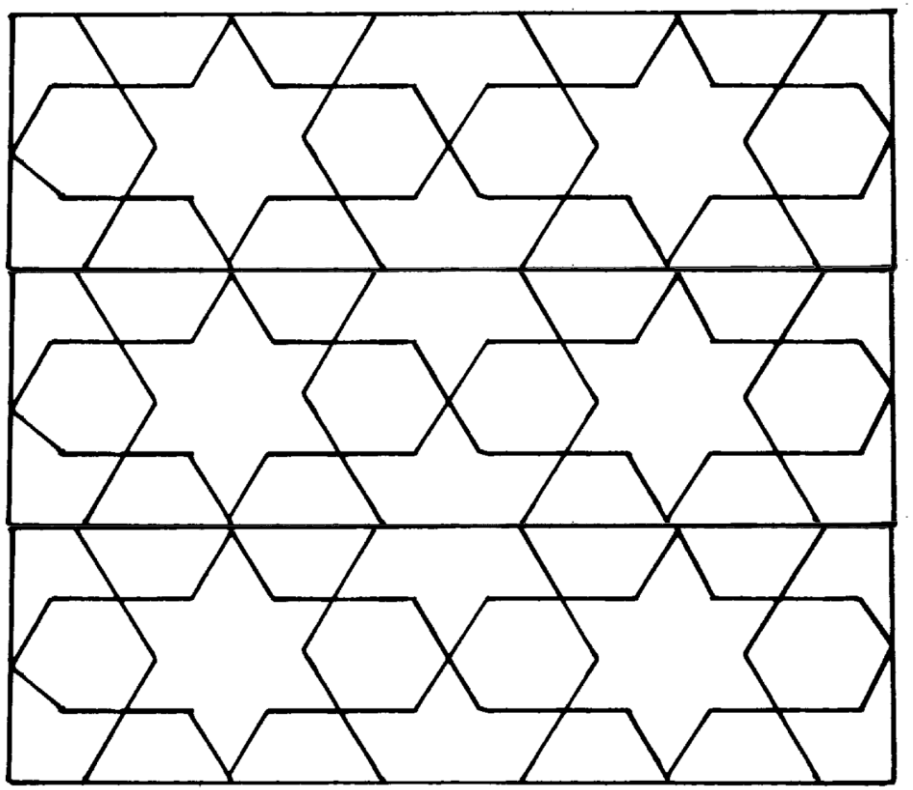


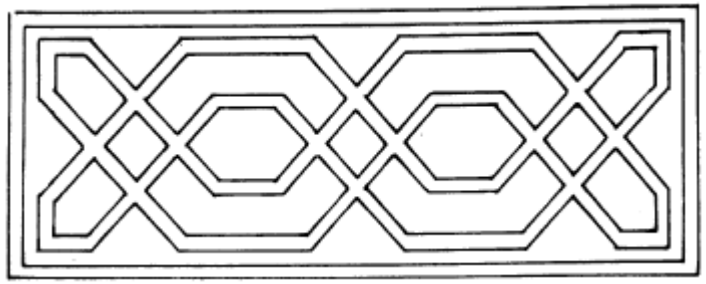


بعض النماذج الملّونـــــــة

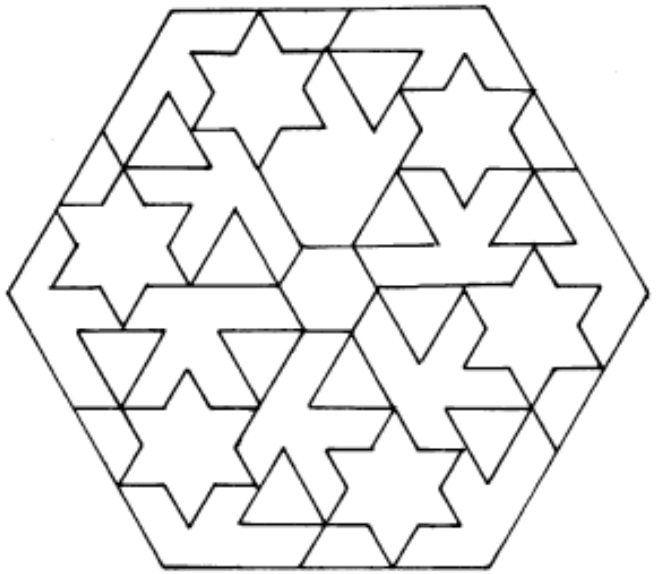


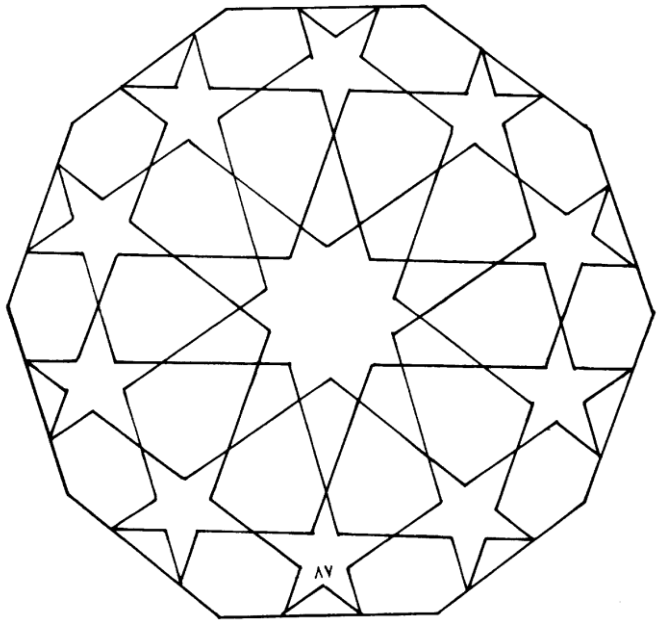


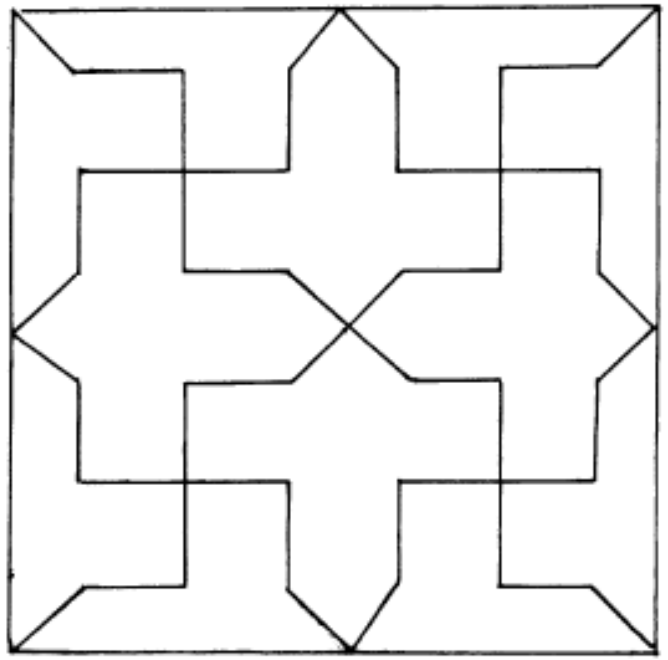




بعض النماذج الملّونـــــــة

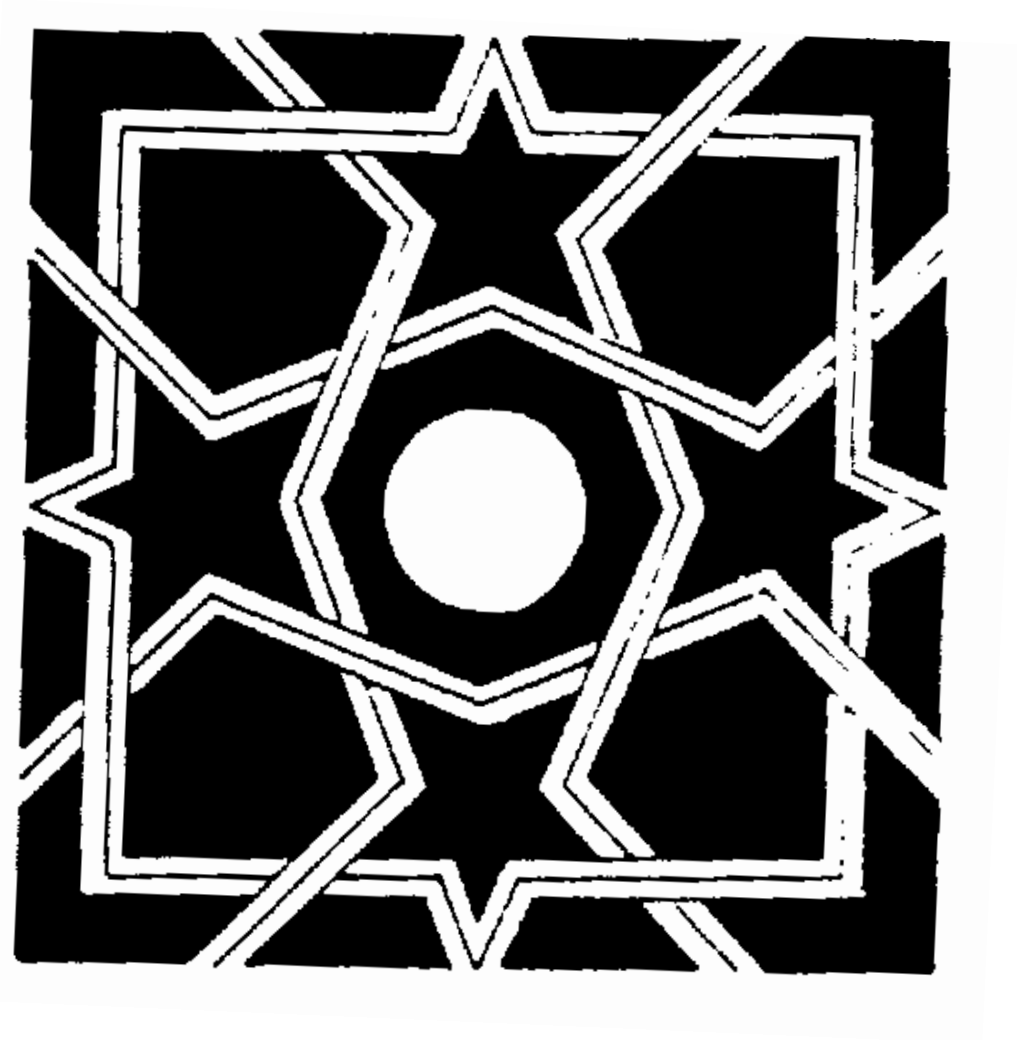


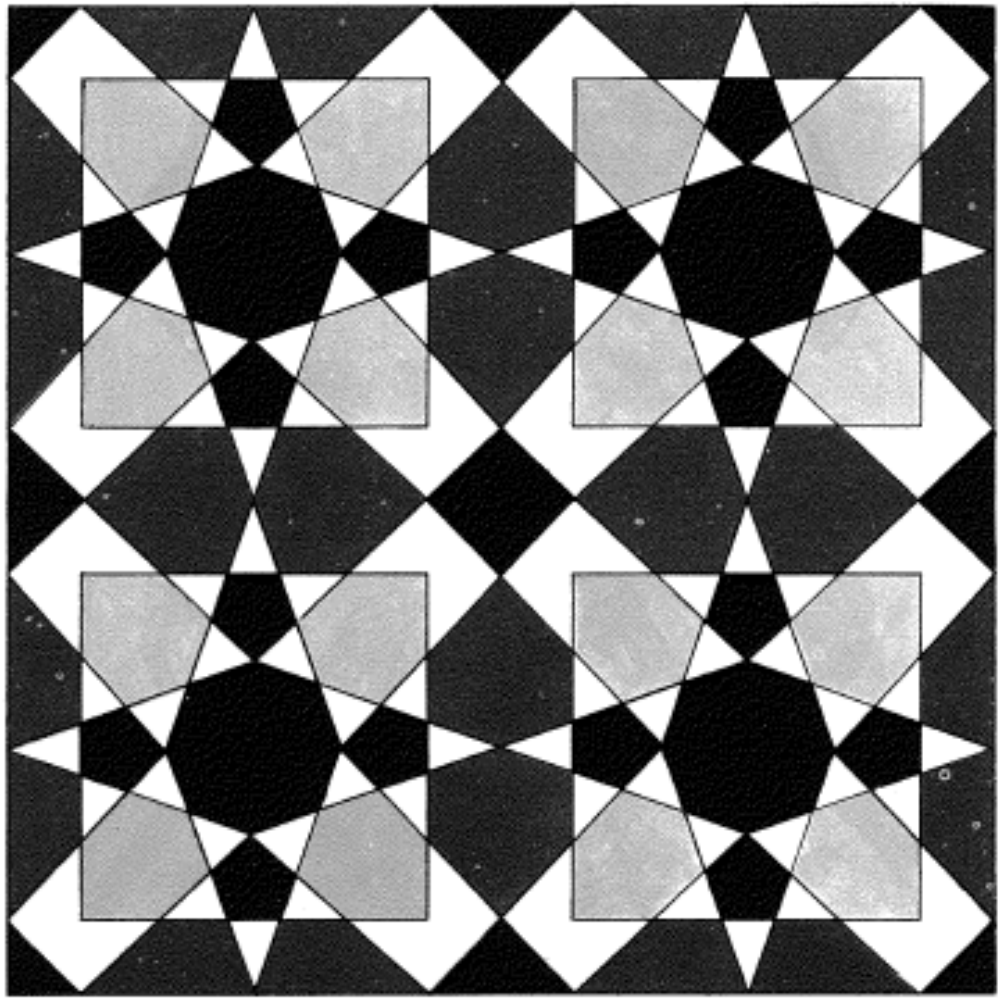




<ArabCode Week>

بعض النماذج الملّونـــــــة

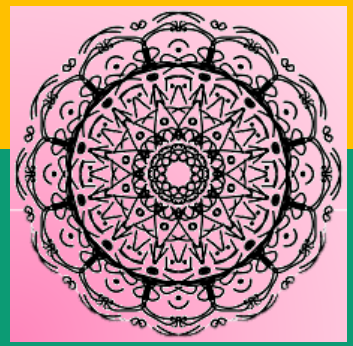




دورة تكوينية في الترميز الموصول وغير الموصول وفن البيكسل

الحصة 3

تقديم المدربين



المحاور التدريبية

1- تقديم فن البيكسل وكيفية العمل به يدويا أو بواسطة تطبيقات وأدوات رقمية
2- انشاء زخارف هندسيّة ثابتة بواسطة فن البيكسل
3- انشاء زخارف هندسيّة متحرّكة بواسطة فن البيكسل وعرض المحاولات

محتوى الحصة

- أنجاز زخرف بصيغة صورة متحركة
- ورشة مفتوحة لتذليل العقبات وحل الاشكاليات
- تحميل الأشطة على البادلت

https://padlet.com/l0599725581/sxe3ghdfupvi769f?fbclid=IwAR1JLYAy_lXtoMzG2IVR7muVzjS_d86FVV4xBkRlxmw6y1fQJmW84PsmUXQ