



الجمعية التونسية للمبادرات التربوية  
Association tunisienne des initiatives éducatives



من 08 إلى 15  
فبراير 2021

<ArabCode  
Week>

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم  
(ALECSO)

الجمعية التونسية للمبادرات التربوية



ArabCodeWeek





الجمعية التونسية للمبادرات التربوية  
Association tunisienne des initiatives éducatives

<ArabCode  
Week>



ينظم  
الأُسبوع العربي للبرمجة  
في دورته الأولى  
الدورة التكوينية في برمجة



SCRATCH



محمود احمد



شمال السراي

## أهداف الجلسة

إستخدام سكراتش في  
الرياضيات  
( الاشكال الهندسية  
وزخرفتها )



## محتوى الحصّة

المربع

المستطيل

الدائرة

رسم وزخرفة المربع

رسم وزخرفة المستطيل

رسم وزخرفة الدائرة

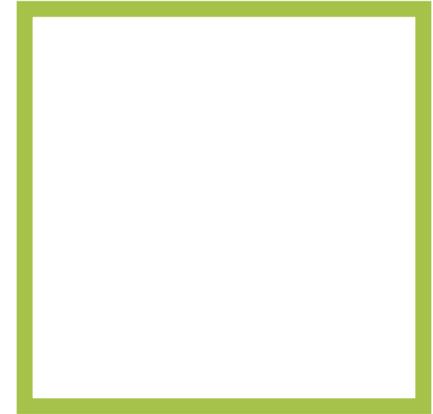
زخرفة الأشكال الهندسية المضلعة



### المربع

### مساحة المربع

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه



## المستطيل

## مساحة المستطيل

مساحة المستطيل = الطول × العرض

Scratch Desktop

Scratch Project

Code Costumes Sounds

Variables

Make a Variable

my variable

مساحة المربع

مساحة المستطيل

set my variable to 0

change my variable by 1

show variable my variable

hide variable my variable

Make a List

Make a Block

My Blocks

Make a Block

when clicked

set مساحة المستطيل to 0

change مساحة المستطيل by 4 + 6

say Hello! for 6 seconds

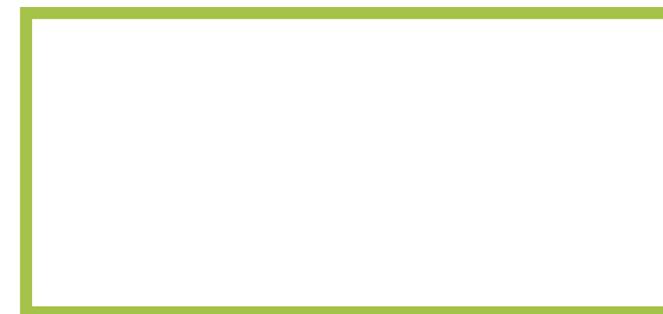
مساحة المستطيل 24

Sprite Sprite1 x 0 y 0

Show Size 100 Direction 90

Stage

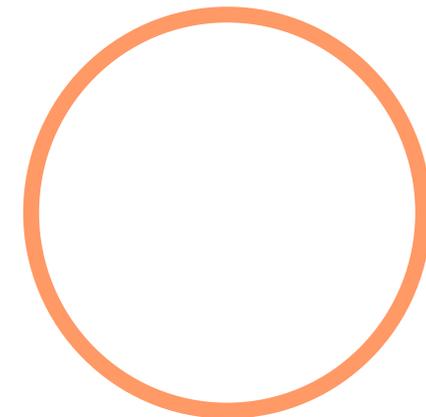
Backdrops 1



### الدائرة

### مساحة الدائرة

$$\text{مساحة الدائرة} = \text{نق} \times \text{نق} \times 3,14$$



Scratch Desktop

Scratch Project

Code Costumes Sounds

Variables

- Make a Variable
- my variable
- مساحة الدائرة
- set my variable to 0
- change my variable by 1
- show variable my variable
- hide variable my variable
- Make a List

My Blocks

- Make a Block

when clicked

- set مساحة الدائرة to 0
- change مساحة الدائرة by  $5 * 5 * 3.14$
- say مساحة الدائرة for 11 seconds

78.5

Sprite Sprite1 x 0 y 0

Show Size 100 Direction 90

Stage

Backdrops 1

Activate Windows Go to Settings to activate Windows.

### رسم وزخرفة المربع

The image shows the Scratch Desktop interface with a script for drawing a square. The script is as follows:

```
when space key pressed
  go to x: 11 y: 11
  pen up
  erase all
  pen down
  point in direction 0
  repeat 4
    move 100 steps
    change pen color by 77
  wait 1 seconds
  change ghost effect by 25
  turn 90 degrees
```

The stage shows a square with a rainbow border. The sprite is a cat named 'Sprite1' with a size of 100 and a direction of 0.

## رسم وزخرفة المستطيل

Scratch Desktop

File Edit Tutorials رسم وزخرفة الدائرة والمربع والمستطيل

Code Costumes Sounds

Pen

- erase all
- stamp
- pen down
- pen up
- set pen color to
- change pen color by 10
- set pen color to 50
- change pen size by 1
- set pen size to 1

when up arrow key pressed

- go to x: -55 y: 0
- pen up
- erase all
- pen down
- point in direction 0
- repeat 2
  - move 100 steps
  - change pen color by 222
  - wait 1 seconds
  - change ghost effect by 25
  - turn 90 degrees
  - move 200 steps
  - wait 1 seconds
  - change ghost effect by 25
  - turn 90 degrees

Sprite Sprite1 x: -55 y: 0

Size 100 Direction 0

Stage

Backdrops 1

### رسم و زخرفة الدائرة

Scratch Desktop

Scratch File Edit Tutorials رسم و زخرفة الدائرة والمربع والمستطيل

Code Costumes Sounds

Variables

- Make a Variable
- my variable
- مساحة لدائرة
- set my variable to 0
- change my variable by 1
- show variable my variable
- hide variable my variable
- Make a List

My Blocks

- Make a Block

Pen

- erase all
- stamp
- pen down

when green flag clicked

- go to x: -55 y: 0
- pen up
- erase all
- pen down
- point in direction 0
- repeat 360
  - change pen color by 10
  - change ghost effect by 25
  - move 2 steps
  - turn 1 degrees

Sprite: Sprite1 x: -55 y: 0

Show: [ ] [ ] Size: 100 Direction: 0

Stage

Backdrops: 1

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



### زخرفة الاشكال الهندسية المضلعة

Scratch Desktop

Scratch File Edit Tutorials زخرفة الاشكال الهندسية المضلعة

Code Costumes Sounds

Looks

- say Hello! for 2 seconds
- say Hello!
- think Hmm... for 2 seconds
- think Hmm...
- switch costume to costume1
- next costume
- switch backdrop to backdrop1
- next backdrop
- change size by 10
- set size to 100 %
- change color effect by 25

when clicked

- erase all
- pen down
- set pen size to 4
- change pen color by 10
- say زخرفة الاشكال الهندسية المضلعة
- say زاوية المضلع = 360 = عدد الاضلاع

repeat 44

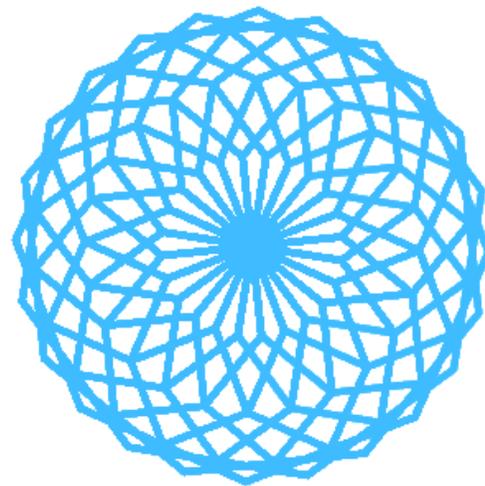
- repeat 8
  - move 55 steps
  - turn 45 degrees
  - change ghost effect by 25
- turn 15 degrees

Sprite Sprite1 x -12 y -21

Show Size 100 Direction 54

Stage

Backdrops 1



## اختبر معلوماتك



صمم برنامج رياضيات يحتوي شكل هندسي مزخرف  
(ملون) وارفعه على حسابك الذي أنشأته على موقع  
سكراتش ، ثم ارسل رابط برنامجك الينا على التالي:

<https://forms.gle/foAKMmLeVDoXTvT86>



