



8 - 8 معادلة الدائرة

الاسم:

1/ معادلة الدائرة التي مركزها (h, k) ونصف قطرها r هي:	
A) $(x + h)^2 + (y + k)^2 = r^2$	B) $(x - h)^2 + (y - k)^2 = r$
C) $(x + h) + (y + k) = r^2$	D) $(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$

2/ معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل ونصف قطرها يساوي 7 هي:

A) $x + y = 49$	B) $x^2 + y^2 = 7$	C) $x^2 + y^2 = 49$	D) $x^2 + y^2 = 14$
-----------------	--------------------	---------------------	---------------------

3/ معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل وقطرها يساوي 18 هي:

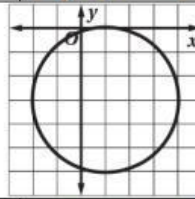
A) $x + y = 18$	B) $x^2 + y^2 = 18$	C) $x^2 + y^2 = 81$	D) $x^2 + y^2 = 324$
-----------------	---------------------	---------------------	----------------------

4/ معادلة الدائرة التي مركزها $(-7, 11)$ ونصف قطرها يساوي 8 هي:

A) $(x - 7)^2 + (y - 11)^2 = 8$	B) $(x + 7) + (y - 11) = 8$
C) $(x - 7)^2 + (y - 11)^2 = 64$	D) $(x + 7)^2 + (y - 11)^2 = 64$

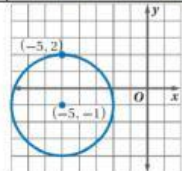
5/ معادلة الدائرة التي مركزها $(12, -9)$ ونصف قطرها يساوي 12 هي:

A) $(x - 12)^2 + (y + 9)^2 = 36$	B) $(x - 12)^2 + (y + 9)^2 = 144$
C) $(x - 12)^2 + (y + 9)^2 = 6$	D) $(x - 12)^2 + (y + 9)^2 = 12$



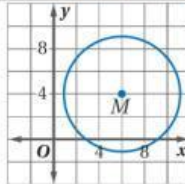
6/ مركز الدائرة الممثلة بيانياً جانباً هو:

A) $(0, 0)$	B) $(1, 3)$	C) $(1, -3)$	D) $(-1, 3)$
-------------	-------------	--------------	--------------



7/ معادلة الدائرة الممثلة بيانياً جانباً هي:

A) $(x - 5)^2 + (y - 1)^2 = 9$	B) $(x - 5)^2 + (y - 2)^2 = 9$
C) $(x + 5)^2 + (y + 1)^2 = 9$	D) $(x + 5)^2 + (y - 2)^2 = 9$



8/ معادلة الدائرة الممثلة بيانياً جانباً هي:

A) $(x - 6)^2 + (y - 4)^2 = 5$	B) $(x + 6)^2 + (y + 4)^2 = 5$
C) $(x - 6)^2 + (y - 4)^2 = 25$	D) $(x + 6)^2 + (y + 4)^2 = 25$

9/ طول نصف قطر دائرة مركزها $(-5, 3)$ والنقطة وتمر بالنقطة $(2, 3)$ يساوي:

A) 5	B) 25	C) 7	D) 49
------	-------	------	-------

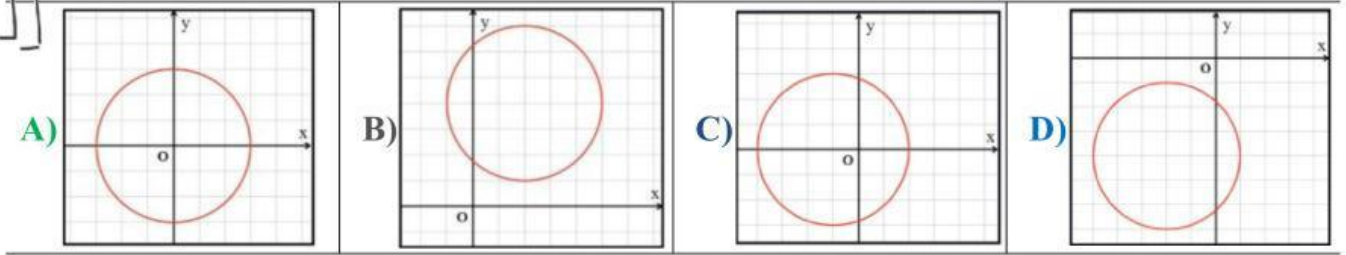
10/ معادلة الدائرة التي مركزها $(-2, 4)$ وتمر بالنقطة $(-6, 7)$ هي:

A) $(x - 2)^2 + (y - 4)^2 = 5$	B) $(x + 2)^2 + (y - 4)^2 = 25$
C) $(x - 2)^2 + (y + 4)^2 = 5$	D) $(x + 2)^2 + (y + 4)^2 = 25$

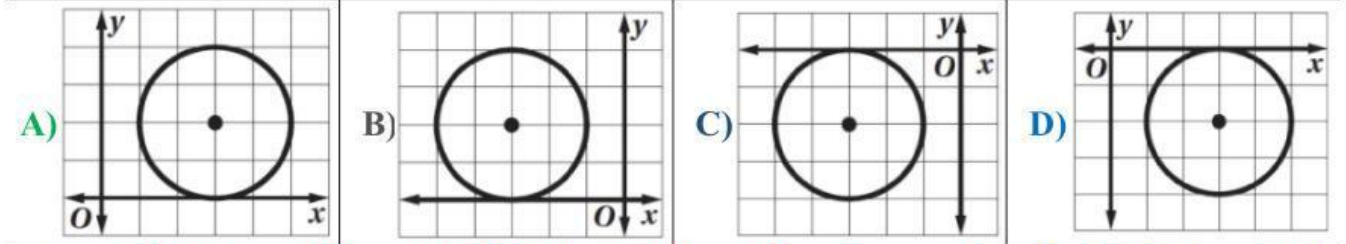




11/ طُلب من سليمان رسم بياني للدائرة التي معادلتها: $x^2 + y^2 = 9$
ثم رسم بياني آخر للدائرة بعد التحويل الهندسي التالي: $(x, y) \rightarrow (x - 2, y - 4)$
أي التمثيلات البيانية الآتية يُمثل الشكل النهائي؟



12/ حدد الشكل الذي يمثل المعادلة: $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 4$



13/ رُسم مخطط متنزه على ورق رسم بياني، ومُثل محيط المتنزه بالمعادلة: $(x - 3)^2 + (y - 7)^2 = 225$
إذا كانت كل وحدة على المستوى الإحداثي تُمثل 10 ft، فإن طول نصف قطر المتنزه الحقيقي يساوي — — —

A) 2550 ft	B) 150 ft	C) 70 ft	D) 30 ft
------------	-----------	----------	----------

الإحداثيات	الموقع
(-2, 3)	المكتبة العامة
(1, 0)	مكتب البريد
(4, 3)	المدرسة

يبعد منزل هند مسافات متساوية عن المكتبة العامة، ومكتب البريد، ومدرستها.
يُبين الجدول أدناه إحداثيات هذه المواقع الثلاثة على خريطة إحداثية،
حيث كل وحدة على الخريطة 1 km، أي العبارات التالية صحيحة:

A) (1, 3)	B) (2, 3)	C) (1, -3)	D) (2, -3)
-----------	-----------	------------	------------

14/ إحداثيات منزل هند — — —

A) 3 km	B) 6 km	C) 9 km	D) 36 km
---------	---------	---------	----------

15/ يبعد منزل هند عن المواقع المذكورة — — —

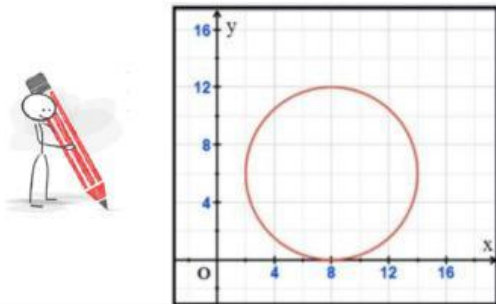
A) $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = 3$	B) $(x - 2) + (y - 3) = 81$
C) $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = 9$	D) $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = 9$

16/ معادلة الدائرة التي تمر بالمواقع الثلاثة — — —

A) مركزها (2, -3)، ونصف قطرها 8	B) مركزها (2, -3)، وقطرها 8
C) مركزها (2, -3)، وتُمر بالنقطة (2, 1)	D) طرفا قطر فيها (2, 1)، (2, -7)

17/ أي الخيارات الآتية لا يُحقق معادلة الدائرة: $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 16$

18/ من التمثيل البياني المجاور، أي العبارات غير صحيحة:



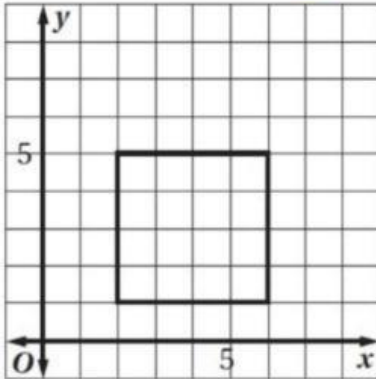
A) مركز الدائرة (8, 6)	B) مركز الدائرة (8, 7)	C) $r = 3$	D) معادلة الدائرة: $(x - 8)^2 + (y - 6)^2 = 9$
------------------------	------------------------	------------	--

19/ معادلة الدائرة التي مركزها $(3, -4)$ وتمر بالنقطة $(-1, -4)$ هي: $(x + 3)^2 + (y - 4)^2 = 16$

A)



B)



20/ يُريد محمد كتابة معادلة الدائرة المحاطة بالمربع الذي يظهر في الشكل المجاور ما معادلة هذه الدائرة؟

A) $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 4$

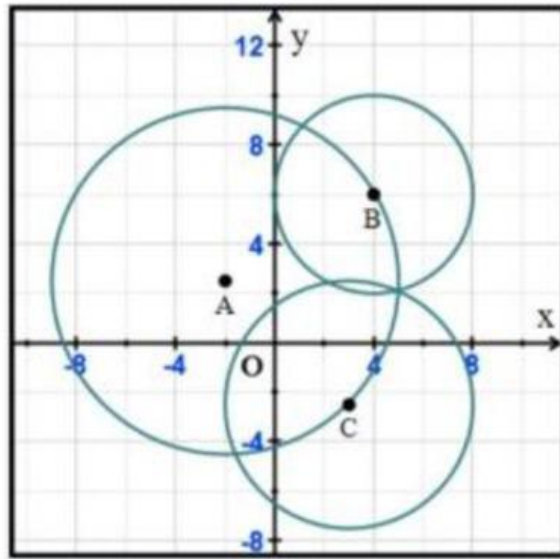
B) $(x - 4) + (y - 3) = 2$

C) $(x + 4)^2 + (y + 3)^2 = 4$

D) $(x + 4)^2 + (y + 3)^2 = 2$

21/ في التمثيل البياني أدناه ثلاث دوائر متقاطعة:

اقرن كل دائرة بالمعادلة التابعة لها.



العمود الثاني

1/ $(x - 3)^2 + (y - 2.5)^2 = 9$

2/ $(x - 3)^2 + (y + 2.5)^2 = 25$

3/ $(x - 4)^2 + (y - 6)^2 = 16$

4/ $(x - 2)^2 + (y - 2.5)^2 = 9$

5/ $(x + 2)^2 + (y - 2.5)^2 = 49$



العمود الأول



⊙ A معادلة (---)

⊙ B معادلة (---)

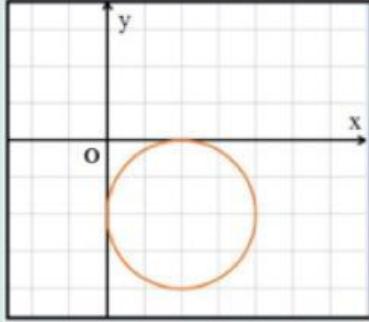
⊙ C معادلة (---)

22/ اربط التمثيل البياني من العمود الأول بالمعطيات المحققة له في العمود الثاني:



العمود الثاني

العمود الأول



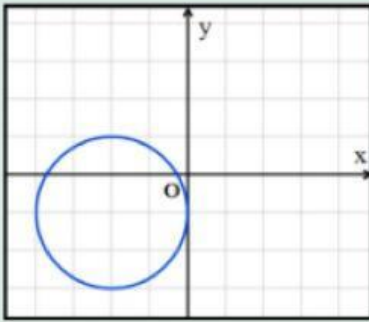
/1

دائرة تمر بالنقاط:

(--)(-2, 1), (0, -1), (-4, -1)

دائرة طرفا قطرها:

(--)(2, 3), (-2, -1)

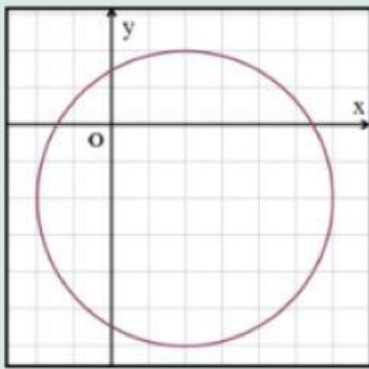


/2

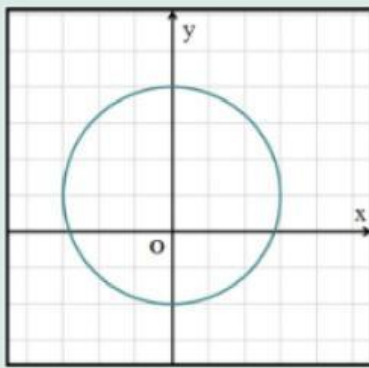
دائرة مركزها:

(--)(2, -2)

وقطرها = 4



/3



/4



23/ اقرن معادلة الدائرة من العمود الثاني بالتمثيل المناسب له في العمود الأول:



العمود الثاني

$$x^2 + (y + 2)^2 = 9 \quad /1$$

$$(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 4 \quad /2$$

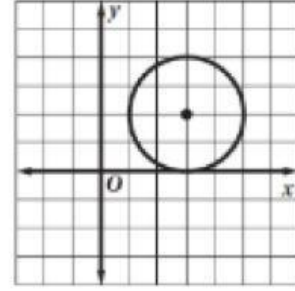
$$(x - 1)^2 + (y - 4)^2 = 9 \quad /3$$

$$(x - 3)^2 + (y + 3)^2 = 9 \quad /4$$

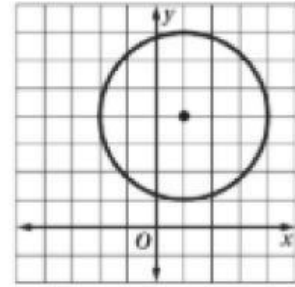
$$(x - 2)^2 + (y - 2)^2 = 4 \quad /5$$

$$(x + 2)^2 + (y + 2)^2 = 4 \quad /6$$

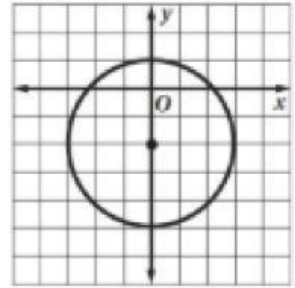
العمود الأول



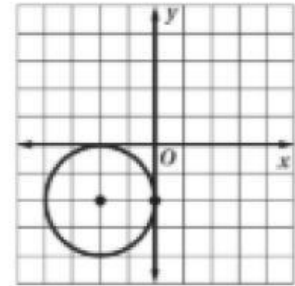
(--)



(--)



(--)



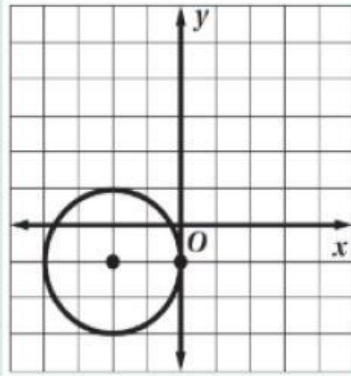
(--)



24/ اقرن كل تمثيل بياني من العمود الأول بالمعادلة المحققة له من العمود الثاني:

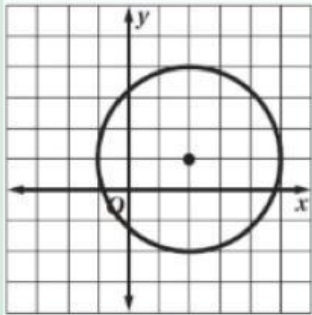


العمود الثاني



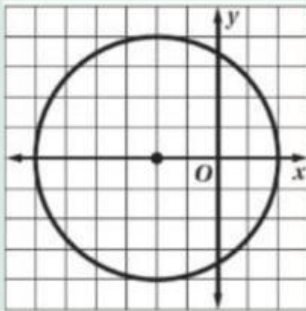
/1

$$(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 9 \quad (---)$$



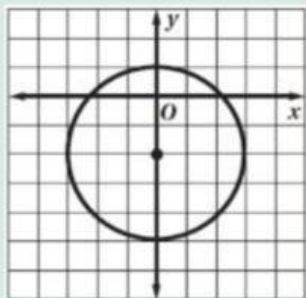
/2

$$(x + 2)^2 + y^2 = 16 \quad (---)$$



/3

$$x^2 + (y + 2)^2 = 9 \quad (---)$$



/4

العمود الأول



الأذكار المضاعفة

سبحان الله ويحمده عدد خلقه ورضا نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته

اللهم لك الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه

اللهم اغفر للمسلمين والمسلمات
والمؤمنين والمؤمنات الأحياء منهم والأموات

الله أكبر كبيرا والحمد لله كثيرا
وسبحان الله بكرة وأصيلا.

سبحان الله
الحمد لله
لا إله إلا الله
الله أكبر

عدد ما خلق
ملء ما خلق
عدد ما في السموات والأرض
ملء ما في السموات والأرض
عدد ما أحصى كتابه
ملء ما أحصى كتابه
عدد شكل شيء
ملء شكل شيء



مُنْبَاتِي لِكِ الْعُزَّى



معلمك المحبة/ د. إيمان الزكي