اختر الإجابة الصحيحة:

1. التعبير الجبري الذي يمثل التعبير اللفظي: " 4 أضعاف مكعب العدد x مضاف إليه العدد 2 "

a. $2x^3+4$ b. $3x^3+4$

c. $4x^3+2$ d. $4(x+2)^3$

2. حل المتباينة $|2x-3|\leq 7$

a. $x \leq 5$ b. $-2 \leq x \leq 5$

c. $-5 \leq x \leq 5$ d. جميع الأعداد الحقيقية

3. حدد التمثيل البياني لمجموعة حل المتباينة: $-2.3<4+0.9y$

a.

b.

c.

d.

4. أي من المعادلات التالية خطية؟

a. $xy=60$ b. $y=x^2-3x+1$

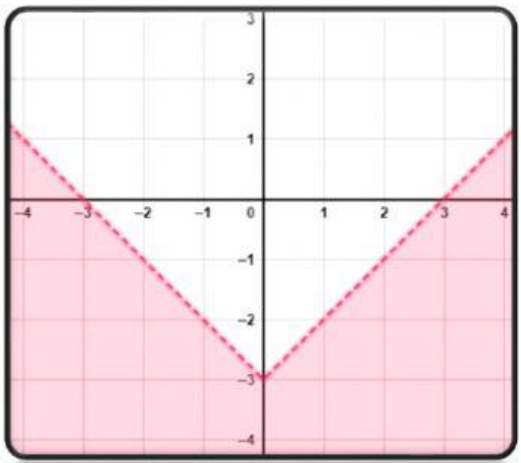
c. $3x-2y-5=0$ d. $y^2+1=x$

5. أوجد معادلة المستقيم الذي ميله 4- ويمر بالنقطة (1,2)

a. $y = -2x + 4$ b. $y = -4x + 6$

c. $y = -4x + 2$ d. $y = -4x + 9$

6. أي من المتباينات التالية هي الممثلة بيانيا على اليسار:



a. $y\geq|x|-3$

b. $y\leq|x|-3$

c. $y>|x|-3$

d. $y<|x|-3$

7. إذا كانت $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 & -5 \\ -10 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ ، $A = \begin{bmatrix} 3 & 5 & -8 \\ 12 & -11 & 9 \end{bmatrix}$

أوجد 3B+2A

a. $\begin{bmatrix} 9 & 12 & -13 \\ 2 & -11 & 11 \end{bmatrix}$

b. $\begin{bmatrix} 3 & 10 & -2 \\ -7 & 0 & 5 \end{bmatrix}$

c. $\begin{bmatrix} 11 & 29 & -34 \\ -11 & -33 & 31 \end{bmatrix}$

d. $\begin{bmatrix} 9 & 31 & -31 \\ -6 & -22 & 24 \end{bmatrix}$

8. ما أبعاد ناتج ضرب A_{3x6} x B_{3x6}

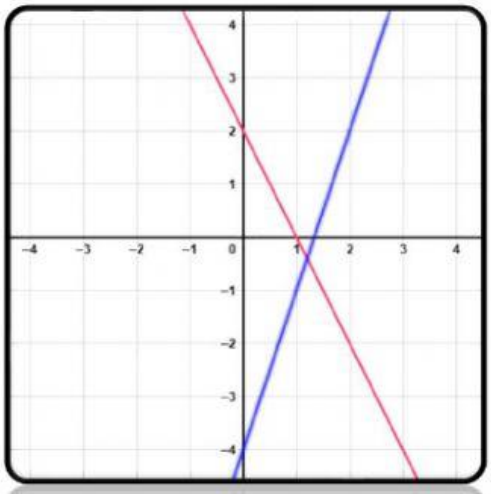
a. 3x3

b. 3x6

c. 6x6

d. الضرب غير معرف

9. ما نظام المعادلات الممثل بيانيا على اليسار:



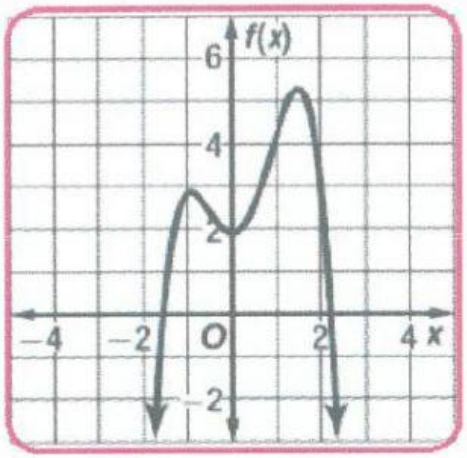
a. 2x+y=2
-3x-y=4

b. 2x+y=2
3x-y=4

c. 2x+y=-2
3x-y=4

d. 2x+y=-2
-3x-y=4

10. مستعينا بالتمثيل البياني الموضح، بين أي قيمتين ل xيقع صفر حقيقي؟



a. بين 2- و 1-

b. بين 0 و1

c. بين 1- و0

d. بين 2- و3-

11. حل المعادلة $a^4-4=0$

a. $a=\mp\sqrt{2},\mp1$

b. $a=\mp\sqrt{2},\mp i\sqrt{2}$

c. $a=\mp\sqrt{2},\mp2i$

d. $a=-\sqrt{2},2,\ 2i,\ i\sqrt{2}$

12. بسط التعبير الجبري $3(4x-2y)-2(3x+y)$

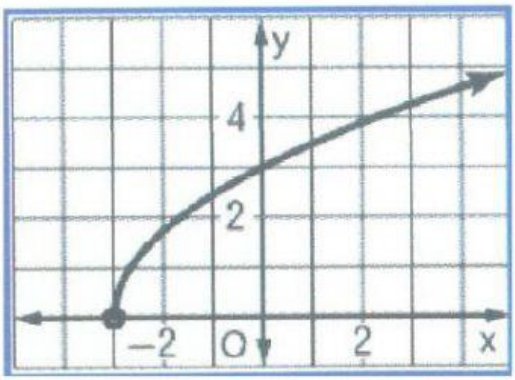
a. 18x-8y

b. 6x+4y

c. 8x-4y

d. 6x-8y

13. اذكر مجال ومدى الدالة الممثلة بيانيا:



a. $D=\{x|x>-3\},R=\{y|y>0\}$

b. $D=\{x|x>-3\},R=\{y|y<0\}$

c. $D=\{x|x\geq-3\},R=\{y|y\geq0\}$

d. $D=\{x|x\geq-3\},R=\{y|y>0\}$

14. حل المعادلة $(3m+1)^{\frac{1}{4}}=2$

a. m=5

b. m=1

c. m=3

d. m=16

15. ما قيمة c التي تجعل التعبير $\sqrt{56-c}$ عددا صحيحا موجبا

a. -10

b. 66

c. -8

d. 54