

اختر الإجابة الصحيحة:

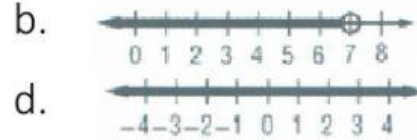
1. التعبير الجبري الذي يمثل التعبير اللفظي: " 4 أضعاف مكعب العدد x مضاف إليه العدد 2 "

- 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: $-2.3 < 4 + 0.9y$



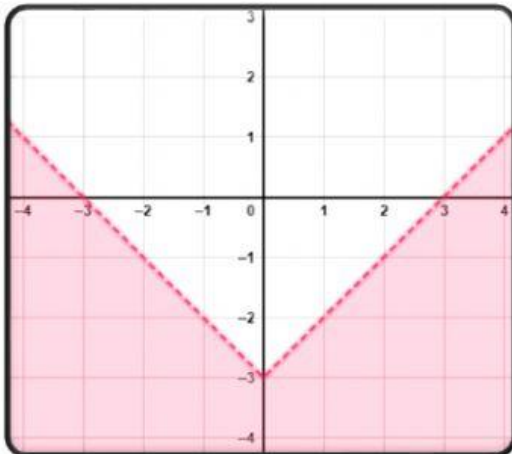
4. أي من المعادلات التالية خطية؟

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

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 $A_{3 \times 6} \times B_{3 \times 6}$

a. 3×3

b. 3×6

c. 6×6

d. الضرب غير معرف

9. ما نظام المعادلات الممثل بيانيا على اليسار:

a. $2x+y=2$

b. $2x+y=2$

$-3x-y=4$

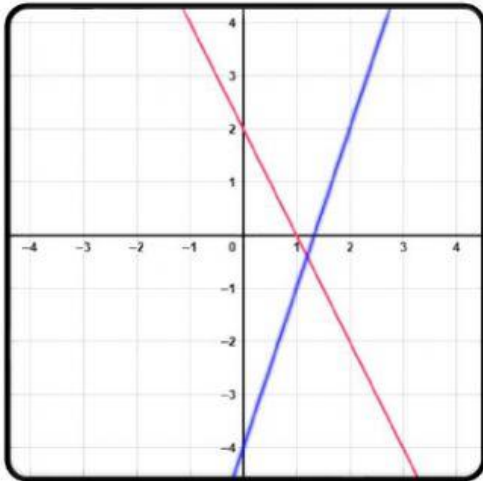
$3x-y=4$

c. $2x+y=-2$

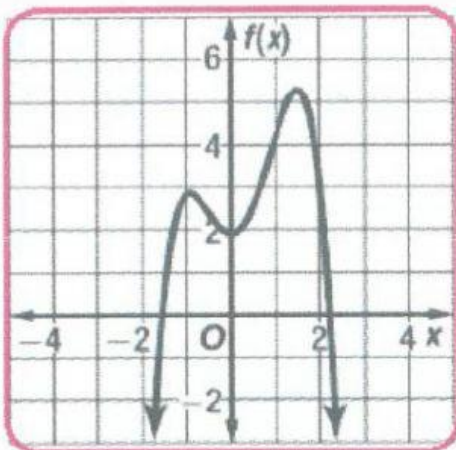
d. $2x+y=-2$

$3x-y=4$

$-3x-y=4$



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



a. بين -2 و -1

b. بين 0 و 1

c. بين -1 و 0

d. بين -2 و -3

11. حل المعادلة $a^4 - 4 = 0$

a. $a = \pm\sqrt{2}, \pm 1$

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

c. $a = \pm\sqrt{2}, \pm 2i$

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

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

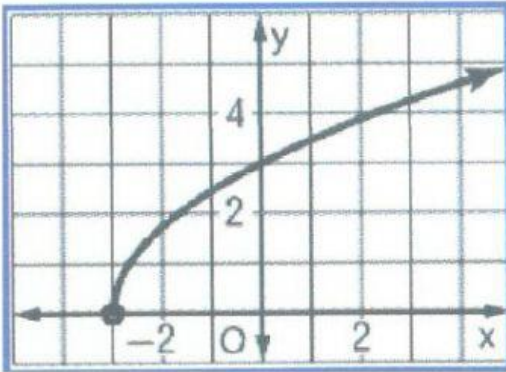
a. $18x-8y$

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

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