



المراجعة الشاملة لمادة الرياضيات للصف الثاني عشر عام

EO T2 12G

(1) عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على المصفوفة الناتجة :

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & -1 & 2 & 1 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & 0 & -1 & -1 \end{array} \right]$$

1. $R2 + R3$
2. $2R1 + R3$
3. $R1 + R2$
4. $R2 - R3$

(2) عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على المصفوفة الناتجة :

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 3 & 1 & -5 & 4 \\ 9 & -1 & 4 & -2 \\ 8 & 4 & -3 & 1 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{ccc|c} 3 & 1 & -5 & 4 \\ 9 & -1 & 4 & -2 \\ 2 & 2 & 7 & -7 \end{array} \right]$$

1. $-R1 + R3$
2. $-2R1 + R3$
3. $R1 - R3$
4. $2R1 + R2$

(3) عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على المصفوفة الناتجة :

$$\left[\begin{array}{cccc|c} 1 & 15 & 2 & 4 & 14 \\ 0 & 8 & 5 & -5 & 15 \\ 2 & 1 & 0 & 16 & 20 \\ -3 & -11 & -1 & 6 & -4 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{cccc|c} 1 & 15 & 2 & 4 & 14 \\ 0 & 8 & 5 & -5 & 15 \\ 2 & 1 & 0 & 16 & 20 \\ 0 & 34 & 5 & 18 & 38 \end{array} \right]$$

1. $2R1 + R4$
2. $3R1 + R4$
3. $R1 + R4$
4. $3R1 + R2$

(4) عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على المصفوفة الناتجة :

$$\left[\begin{array}{ccccc|c} 8 & -2 & 0 & 2 & 12 & -2 \\ 8 & 5 & -7 & 1 & 6 & 9 \\ -1 & 0 & 9 & 3 & 3 & 2 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{ccccc|c} 8 & -2 & 0 & 2 & 12 & -2 \\ 0 & 7 & -7 & -1 & -6 & 11 \\ -1 & 0 & 9 & 3 & 3 & 2 \end{array} \right]$$

1. $-R1 + R2$
2. $-R1 - R2$
3. $-R1 + R3$
4. $R1 + R3$

(5) ناتج ضرب المصفوفتين AB هو : $A = [8 \ 1]$ $B = \begin{bmatrix} 3 & -7 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$

1. $(19 \ -54)$
2. $(-19 \ -54)$
3. $(19 \ 54)$
4. غير ممكن

(6) ناتج ضرب المصفوفتين AB هو : $A = \begin{bmatrix} 2 & 9 \\ -7 & 3 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 6 & -4 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$

1. $\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$
2. $\begin{pmatrix} 37 & -1 \\ 4 & 31 \end{pmatrix}$
3. $\begin{pmatrix} 12 & 19 \\ -42 & 37 \end{pmatrix}$
4. غير ممكن

(7) ناتج ضرب المصفوفتين AB هو : $A = \begin{bmatrix} 6 & -9 & 10 \\ 4 & 3 & 8 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 6 & -8 \\ 3 & -9 \\ -2 & 5 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$

1. $\begin{pmatrix} -1 & 4 & 11 \\ 7 & 7 & 4 \\ 8 & 5 & -9 \end{pmatrix}$
2. $\begin{pmatrix} 1 & 5 & 8 \\ -8 & 6 & -11 \end{pmatrix}$
3. $\begin{pmatrix} 12 & 19 \\ -42 & 37 \end{pmatrix}$
4. غير ممكن

(8) المصفوفتان A, B مصفوفتان متعاكستان : $A = \begin{bmatrix} 12 & -7 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$

$B = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 5 & 12 \end{bmatrix}$ 1. TRUE
2. FALSE

(9) المصفوفتان A, B مصفوفتان متعاكستان : $A = \begin{bmatrix} 7 & 5 \\ -6 & -4 \end{bmatrix}$

$B = \begin{bmatrix} -4 & -5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$ 1. TRUE
2. FALSE

(10) معكوس المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ -2 & -3 \end{bmatrix}$

1. $\begin{pmatrix} -3 & -5 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$
2. $\begin{pmatrix} -1 & -5 \\ 8 & 3 \end{pmatrix}$
3. $\begin{pmatrix} -3 & -3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$
4. $\begin{pmatrix} 9 & -5 \\ 28 & 3 \end{pmatrix}$

(11) معكوس المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -4 \\ 3 & 6 & -5 \\ -2 & -8 & 1 \end{bmatrix}$

1. $\begin{pmatrix} -34 & 29 & 9 \\ 7 & -6 & -2 \\ -12 & 10 & 3 \end{pmatrix}$

2. $\begin{pmatrix} -34 & 9 & 9 \\ 11 & -6 & -2 \\ -12 & 0 & 3 \end{pmatrix}$

3. $\begin{pmatrix} 4 & 29 & 9 \\ 7 & 6 & -2 \\ 2 & 10 & 3 \end{pmatrix}$

4. $\begin{pmatrix} -34 & 8 & 9 \\ 7 & 0 & -12 \\ -3 & 10 & 3 \end{pmatrix}$

(12) قيمة n التي تعطل حل النظام الخطي الموسع باستخدام طريقة معكوس المصفوفة :

$$\left[\begin{array}{cc|c} n & -8 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{array} \right]$$

1. $n = 4$
2. $n = -4$
3. $n = 5$
4. $n = 0$

(13) قيمة n التي تعطل حل النظام الخطي الموسع باستخدام طريقة معكوس المصفوفة :

$$\left[\begin{array}{cc|c} n & -n & 0 \\ 7 & n & -8 \end{array} \right]$$

1. $n = 3 \text{ or } 8$
2. $n = -4 \text{ or } 2$
3. $n = 5 \text{ or } -3$
4. $n = 0 \text{ or } -7$

(14) قيمة n التي تعطل حل النظام الخطي الموسع باستخدام طريقة معكوس المصفوفة :

$$\left[\begin{array}{cc|c} -5 & -9 & 3 \\ n & n & 11 \end{array} \right]$$

1. $n = 9$
2. $n = -5$
3. $n = 5$
4. $n = 0$

(15) للمثلث JKL الرؤوس $J(-2,5), K(1,3), L(0,-2)$ احداثيات المثلث الجديدة مع عامل التمدد 1.5 باستخدام الضرب القياسي :

1. $J'(-3,7.5), K'(1.5,4.5), L'(0,-3)$
2. $J'(-2.5,5), K'(1.5,3), L'(0,-2)$
3. $J'(-1,5), K'(1,6), L'(0,-9)$
4. $J'(0,5), K'(9,3), L'(8,-2)$

16) للمربع $ABCD$ الرؤوس $A(-1,3), B(3,3), C(3,-1), D(-1,-1)$ احداثيات المربع الجديدة بعد إزاحة وحدة واحدة إلى اليسار ووجدتان إلى الأسفل هي :

1. $A'(-1,3), B'(3,3), C'(3,-1), D'(-1,-1)$
2. $A'(-2,1), B'(2,1), C'(2,-3), D'(-2,-3)$
3. $A'(1,3), B'(3,8), C'(7,-1), D'(-6,-1)$
4. $A'(0,3), B'(9,3), C'(0,-1), D'(8,-1)$

17) للمربع $ABCD$ الرؤوس $A(-1,3), B(3,3), C(3,-1), D(-1,-1)$ احداثيات المربع الجديدة بعد انعكاس حول المحور Y هي :

1. $A'(1,2), B'(4,1), C'(3,-2), D'(0,-1)$
2. $A'(-1,3), B'(3,3), C'(4,-1), D'(-5,-1)$
3. $A'(-8,3), B'(0,3), C'(7,-1), D'(-1,1)$
4. $A'(-1,3), B'(9,3), C'(8,-1), D'(-1,4)$

18) المثلث PQR الممثل بالمصفوفة $\begin{pmatrix} 3 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & -2 \end{pmatrix}$ احداثيات صورة المثلث بعد دوران 270° عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل :

1. $P'(-3,7), Q'(5,4.5), R'(0,-3)$
2. $P'(2,-3), Q'(4,1), R'(2,-1)$
3. $P'(-3,7), Q'(5,4), R'(0,0)$
4. $P'(-3,9), Q'(5,7), R'(9,-3)$

19) للمثلث JKL الرؤوس $J(-1,-2), K(-3,2), L(-6,2)$ احداثيات المثلث الجديدة بعد دوران 180° :

1. $J'(-6,-4), K'(-3,-2), L'(-2,-1)$
2. $J'(-1,-5), K'(-1,6), L'(0,-9)$
3. $J'(0,5), K'(-9,3), L'(8,-2)$
4. $J'(0,0), K'(9,-3), L'(8,-8)$

20) معادلة القطع المكافئ الذي رأسه $(0,1)$ ويؤثرته $(0,4)$

1. $y = \frac{1}{2}x^2 - 1$
2. $y = \frac{1}{2}x^2 + 1$
3. $y = \frac{1}{2}x^2 + 2$
4. $y = x^2 + 1$

21) معادلة القطع المكافئ الذي رأسه $(1,8)$ ودليله $y = 3$

1. $y = \frac{1}{20}(x-1)^2 + 8$
2. $y = \frac{1}{20}x^2 + 1$
3. $y = \frac{1}{20}x^2 + 8$
4. $y = x^2 + 8$

(22) معادلة القطع المكافئ الذي بؤرتيه $(-2, -4)$ و دليله $x = -6$

1. $y = \frac{1}{8}(x + 4)^2 - 4$
2. $x = \frac{1}{8}(y + 4)^2 - 4$
3. $y = \frac{1}{20}x^2 + 8$
4. $x = (y - 4)^2 + 8$

(23) معادلة الدائرة التي مركزها $(4, 9)$ و $r = 6$ هي :

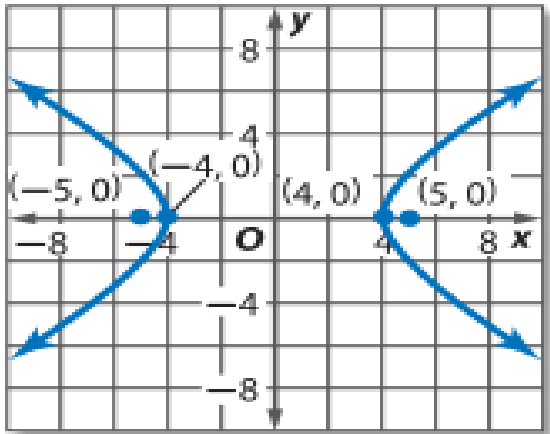
1. $(x + 4)^2 + (y - 9)^2 = 36$
2. $(x - 4)^2 + (y + 9)^2 = 36$
3. $(x - 4)^2 + (y - 9)^2 = 6$
4. $(x - 4)^2 + (y - 9)^2 = 36$

(24) معادلة الدائرة التي مركزها $(1, 0)$ و $r = \sqrt{15}$ هي :

1. $(x - 1)^2 + (y - 4)^2 = 15$
2. $(x - 1)^2 + y^2 = 15$
3. $(x - 1)^2 + y^2 = \sqrt{15}$
4. $x^2 + (y - 1)^2 = 15$

(25) معادلة القطع الناقص الذي رأساه $(-4, 0)$ و $(4, 0)$ وبعداه البؤريان $(-2, 0)$ و $(2, 0)$

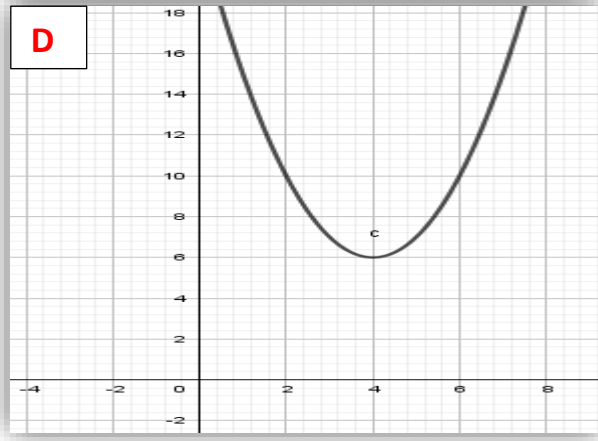
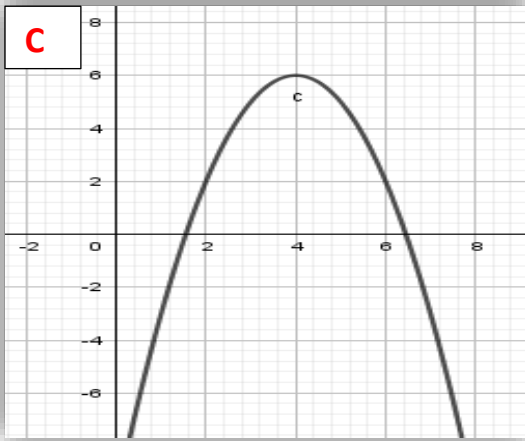
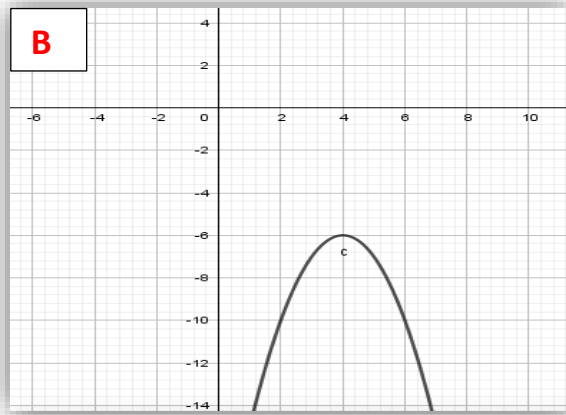
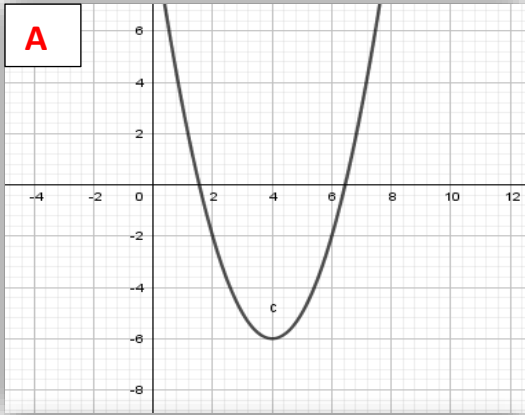
1. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{12} = 1$
2. $\frac{x^2}{12} + \frac{y^2}{16} = 1$
3. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{12} = 1$
4. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{12} = 0$



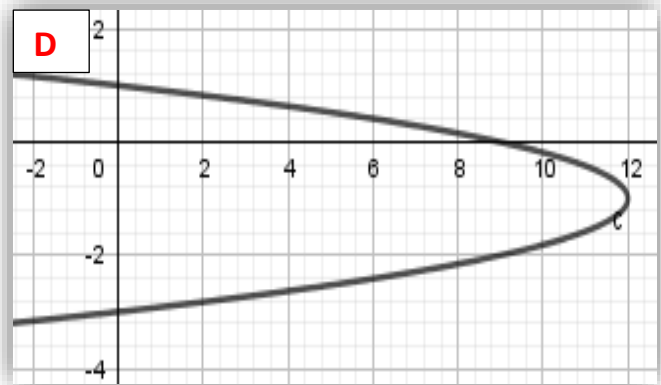
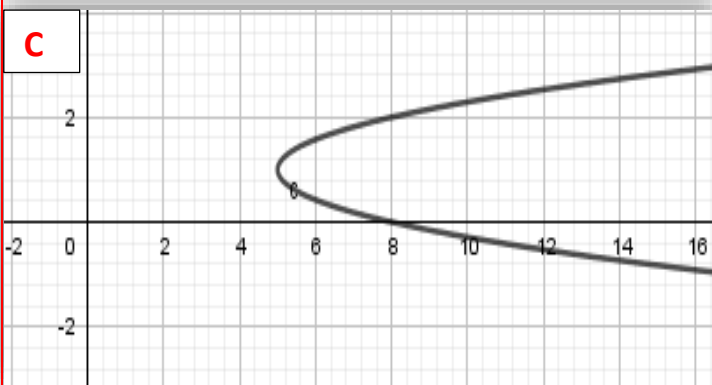
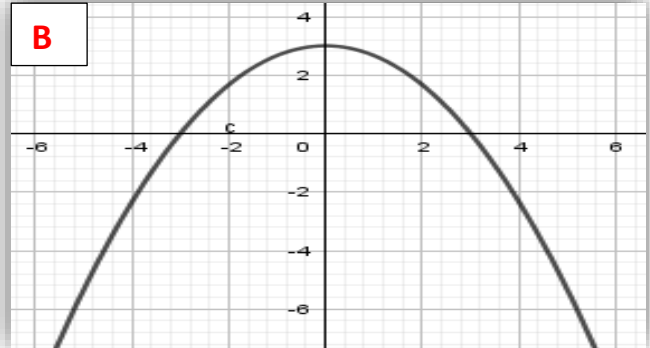
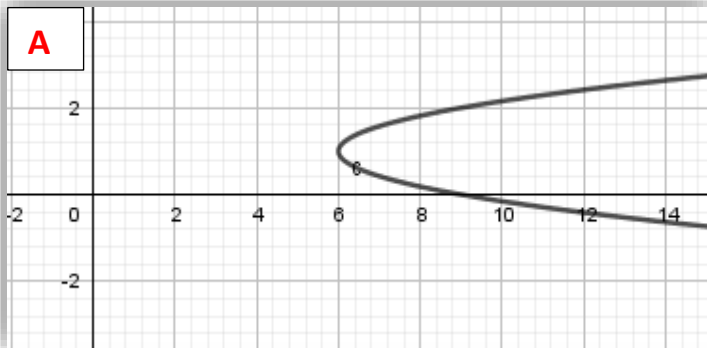
(26) معادلة القطع الزائد المجاور هي :

1. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$
2. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{12} = 1$
3. $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{12} = 1$
4. $\frac{x^2}{64} - \frac{y^2}{16} = 1$

27) التمثيل البياني لمعادلة القطع المكافئ $y = (x - 4)^2 - 6$



28) التمثيل البياني لمعادلة القطع المكافئ التالي $x = 3y^2 - 6y + 9$



(29) حل النظام التالي : $y = \frac{2x}{-36}$ هو الزوجان : $4x^2 - 2y^2 = -36$

1. $(-3, -6), (3, 6)$
2. $(-2, -6), (3, 0)$
3. $(-3, 7), (3, 4)$
4. $(-3, 9), (3, 2)$

(30) حل النظام التالي : $x^2 - y^2 = 25$ هو الزوجان : $x^2 + y^2 = -7$

5. $(\sqrt{5}, -\sqrt{3}), (\sqrt{5}, \sqrt{3})$
6. $(-\sqrt{5}, -6), (3, 0)$
7. $(-\sqrt{7}, 7), (3, 4)$
8. $(-3, 9), (0, 2)$

(31) الصورة الديكارتية للمعادلات الوسيطة $x = -3t$ & $y = t^2 + 2$ هي :

1. $y = \frac{x^2}{9} + 2$
2. $y = \frac{x^2}{9} + 4$
3. $y = \frac{x^2}{9} - 2$
4. $y = \frac{x^2}{4} + 9$

(32) تدفع إيمان مقبض آلة جز العشب بقوة مقدارها $450 N$ بزاوية 56° مع الأرض ، عندئذ يكون مقدار القوة المركبة الأفقية والرأسية للقوة :

1. $|X| \cong 252 N$ ، $|Y| \cong 373 N$
2. $|X| \cong 25 N$ ، $|Y| \cong 33 N$
3. $|X| \cong 373 N$ ، $|Y| \cong 252 N$
4. $|X| \cong 22 N$ ، $|Y| \cong 33 N$



(33) الصورة المركبة للمتجه AB حيث أن $A < -2, -7 >$, $B < 6, 1 >$ هي :

1. $< 5, 5 >$
2. $< 8, 5 >$
3. $< -8, -8 >$
4. $< 8, 8 >$

(34) الصورة المركبة للمتجه AB حيث أن $A < 0, 8 >$, $B < -9, -3 >$ هي :

5. $< 0, 5 >$
6. $< -7, 4 >$
7. $< -9, -11 >$
8. $< 5, 4 >$

(35) متجه الوحدة الذي له نفس اتجاه المتجه $\langle 6, -2 \rangle$

1. $\langle \frac{3\sqrt{10}}{10}, 5 \rangle$
2. $\langle -7, \sqrt{10} \rangle$
3. $\langle \frac{3\sqrt{10}}{10}, -\frac{\sqrt{10}}{10} \rangle$
4. $\langle 5, 0 \rangle$

(36) متجه الوحدة الذي له نفس اتجاه المتجه $\langle -4, -8 \rangle$

5. $\langle \frac{3\sqrt{10}}{5}, 5 \rangle$
6. $\langle -7, \sqrt{5} \rangle$
7. $\langle \frac{-\sqrt{5}}{5}, -\frac{2\sqrt{5}}{5} \rangle$
8. $\langle 5, 9 \rangle$

(37) قياس الزاوية بين المتجهين $u = \langle 0, -5 \rangle$ و $v = \langle 1, -4 \rangle$ تساوي (مقرباً لأقرب جزء من عشرة)

1. 12°
2. 14°
3. 13°
4. 15°

(38) قياس الزاوية بين المتجهين $u = -i - 3j$ و $v = -7i - 3j$ تساوي (مقرباً لأقرب جزء من عشرة)

5. 48.4°
6. 14.6°
7. 13.9°
8. 22.6°

(39) إذا كان $u = \langle 2, 3, 4 \rangle$ و $v = \langle -2, -4, 3 \rangle$ فإن قيمة $2u + 3v$ هي :

1. $\langle -2, -6, -1 \rangle$
2. $\langle -2, 6, -1 \rangle$
3. $\langle 2, -6, -1 \rangle$
4. $\langle -2, 6, 1 \rangle$

(40) إذا كان $y = \langle 3, -6, 2 \rangle$ و $w = \langle -1, 4, -4 \rangle$ و $z = \langle -2, 0, 5 \rangle$ فإن قيمة $2y + 3z - 6w$ هي :

5. $\langle -2, -6, -1 \rangle$
6. $\langle 9, -42, 45 \rangle$
7. $\langle 2, -60, -99 \rangle$
8. $\langle -2, 60, 16 \rangle$

(41) ناتج الضرب المتجهي لـ $u = \langle 3, -2, 1 \rangle$ و $v = \langle -3, 3, 1 \rangle$ هو :

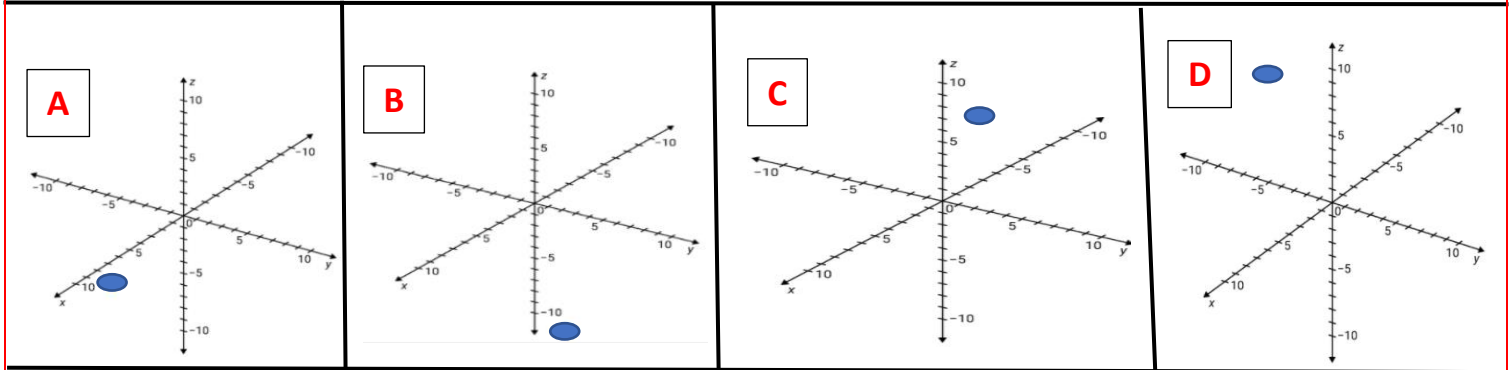
1. $\langle -5, -6, 3 \rangle$
2. $\langle -2, 6, 5 \rangle$
3. $\langle 5, -6, -1 \rangle$
4. $\langle -2, 5, 1 \rangle$

تفكير ناقدي :
هل المتجهان متعامدان

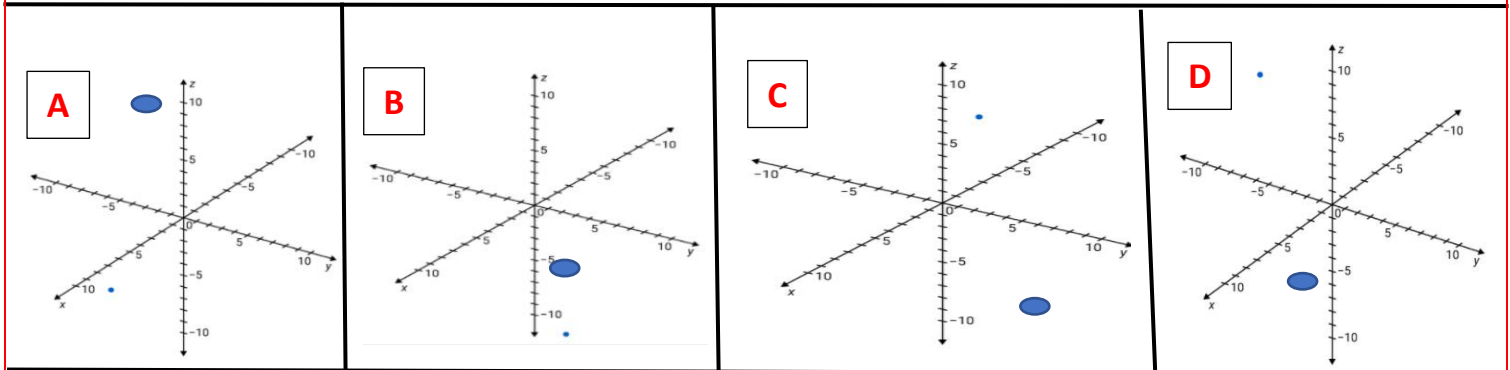
(42) إذا كانت النقطة N هي منتصف القطعة المستقيمة MP حيث : $M < 3,4,5 >$ و $N < \frac{7}{2}, 1,2 >$ فإن إحداثيات النقطة P

1. $< 3,6,3 >$
2. $< -2,4,0 >$
3. $< 4,-2,-1 >$
4. $< -2,5,8 >$

(43) موقع النقطة $(2, 4, -8)$ على نظام إحداثي ثلاثي الأبعاد :

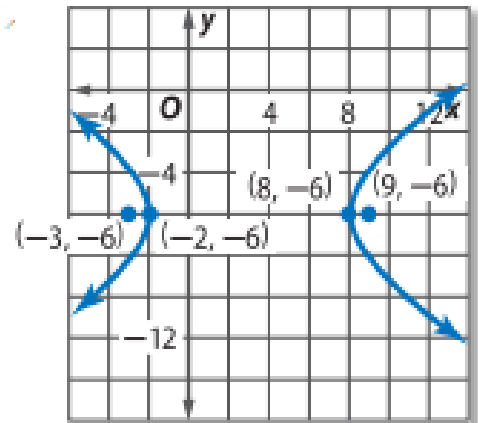


(44) موقع النقطة $(-3, -4, 6)$ على نظام إحداثي ثلاثي الأبعاد :



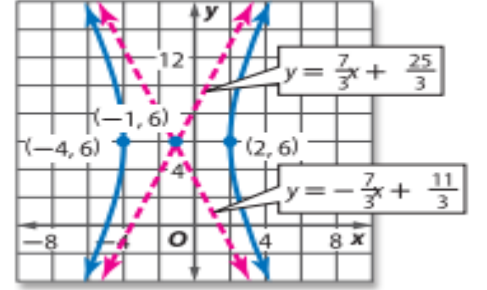
(45) معادلة القطع الزائد في الشكل :

1. $\frac{(x-3)^2}{25} - \frac{(y+6)^2}{11} = 1$
2. $\frac{(x+3)^2}{25} - \frac{(y-6)^2}{11} = 1$
3. $\frac{(y-3)^2}{25} - \frac{(x+6)^2}{11} = 1$
4. $\frac{(y+3)^2}{25} - \frac{(x-6)^2}{11} = 1$



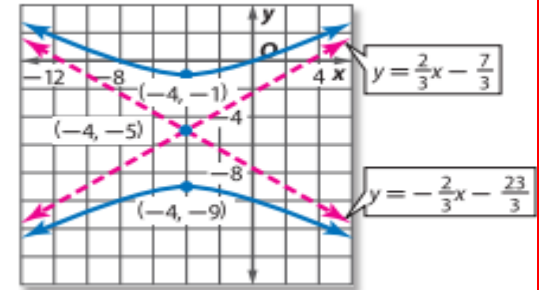
(46) معادلة القطع الزائد في الشكل :

5. $\frac{(x-1)^2}{25} - \frac{(y+6)^2}{11} = 1$
6. $\frac{(x+1)^2}{9} - \frac{(y-6)^2}{49} = 1$
7. $\frac{(y-3)^2}{25} - \frac{(x+6)^2}{11} = 1$
8. $\frac{(y-1)^2}{9} - \frac{(x-6)^2}{49} = 1$



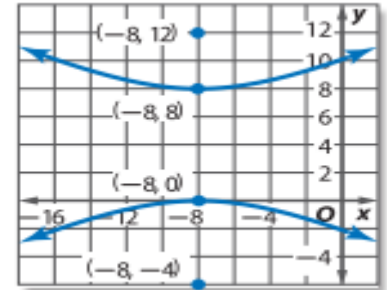
(47) معادلة القطع الزائد في الشكل :

9. $\frac{(x+5)^2}{16} - \frac{(y+6)^2}{11} = 1$
10. $\frac{(x+1)^2}{16} - \frac{(y-6)^2}{36} = 1$
11. $\frac{(y+5)^2}{16} - \frac{(x+4)^2}{36} = 1$
12. $\frac{(y-1)^2}{16} - \frac{(x-6)^2}{36} = 1$

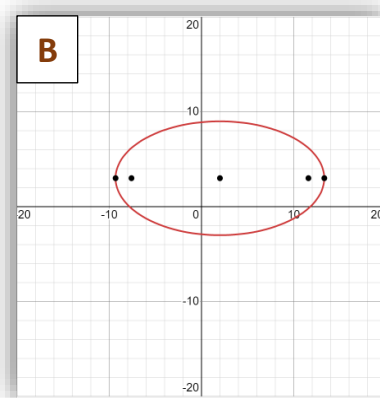
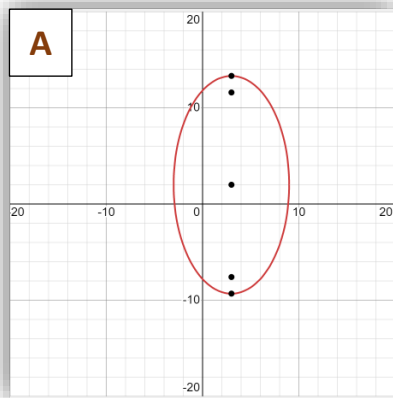


(48) معادلة القطع الزائد في الشكل :

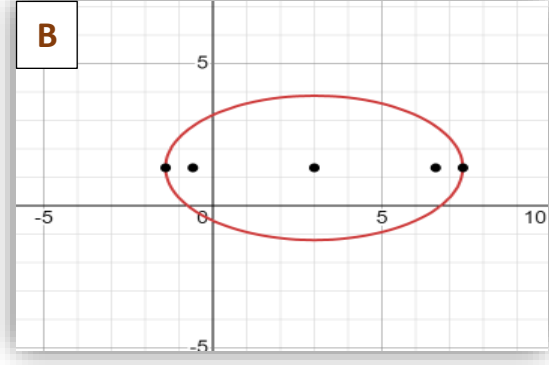
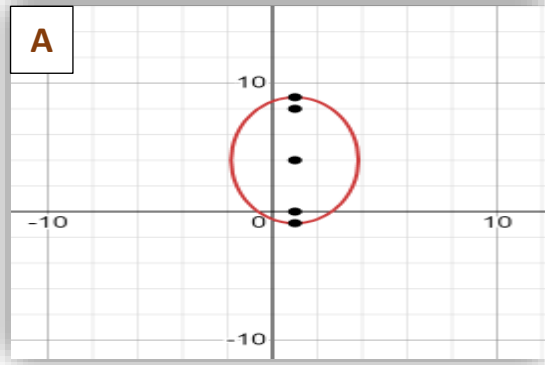
13. $\frac{(x+5)^2}{16} - \frac{(y+6)^2}{48} = 1$
14. $\frac{(x+1)^2}{16} - \frac{(y-6)^2}{48} = 1$
15. $\frac{(y+5)^2}{16} - \frac{(x+4)^2}{48} = 1$
16. $\frac{(y-4)^2}{16} - \frac{(x+8)^2}{48} = 1$



(49) التمثيل البياني لمعادلة القطع الناقص $\frac{(x-3)^2}{36} + \frac{(y-2)^2}{128} = 1$



50) التمثيل البياني لمعادلة القطع الناقص $3x^2 + y^2 - 6x - 8y - 5 = 0$



انتهت المراجعة

ملاحظة:

تم إعداد المراجعة وفق هيكلية إمتحان نهاية الفصل كما وردت في كتاب الطالب و الخطة الفصلية وبوابة التعلم الذكي.