شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

تجميعة أسئلة نهاية الفصل وفق الهيكل الوزاري

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-02-29 06:58:08 | اسم المدرس: عادل حسين

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	أسئلة الامتحان التحريبي الثالث
2	أسئلة الامتحان التحريبي الثالث
3	أسئلة الامتحان التحريبي الثاني
4	أسئلة الامتحان التحريبي الأول
5	حل ملزمة تدريبات وفق الهيكل الوزاري

الأسئلة الموضوعية

P364

حُـــلّ كل نظام معادلات باستخدام حذف جاوس أو حذف جاوس-جوردان. (المثالان 4 و 5)

22. $2x = -10y + 11$
$-8y = -9x + 23$

23. $4y + 17 = -7x$
$8x + 5y = -19$

24. $x + 7y = 10$
$3x + 9y = -6$

25. $7y = 9 - 5x$
$8x = 2 - 5y$

26. $3x - 4y + 8z = 27$
$9x - y - z = 3$
$x + 8y - 2z = 9$

27. $x + 9y + 8z = 0$
$5x + 8y + z = 35$
$x - 4y - z = 17$

28. $4x + 8y - z = 10$
$3x - 8y + 9z = 14$
$7x + 6y + 5z = 0$

29. $2x - 10y + z = 28$
$-5x + 11y + 7z = 18$
$6x - y - 12z = 14$

$$2x = -10y + 11$$
$$-8y = -9x + 23$$

1. حل نظام معادلات باستخدام حذف جاوس أو جاوس - جوردان

(A) $(3, \frac{1}{2})$ (B) $(\frac{1}{2}, 3)$

(C) $(-3, -\frac{1}{2})$ (D) $(-\frac{1}{2}, -3)$

$$4y + 17 = -7x$$
$$8x + 5y = -19$$

2. حل نظام معادلات باستخدام حذف جاوس أو جاوس - جوردان

(A) $(1, -3)$ (B) $(-3, 1)$

(C) $(-1, 3)$ (D) $(3, -1)$

adel hussein

.3 حل نظام معادلات باستخدام حذف جاوس أو جاوس - جوردان

$$x+7y=10$$
$$3x+9y=-6$$

(A) $(11,-3)$ (B) $(3,-11)$

(C) $(-11,3)$ (D) $(-3,11)$

.4 حل نظام معادلات باستخدام حذف جاوس أو جاوس - جوردان

$$3x-4y+8z=27$$
$$9x-y-z=3$$
$$x+8y-2z=9$$

(A) $(1,2,4)$ (B) $(-1,-2,-4)$

(C) $(2,4,1)$ (D) $(4,2,1)$

.5 حل نظام معادلات باستخدام حذف جاوس أو جاوس - جوردان

$$x+9y+8z=0$$
$$5x+8y+z=35$$
$$x-4y-z=17$$

(A) $(-2,10,1)$ (B) $(10,-2,1)$

(C) $(-10,2,-1)$ (D) $(1,-2,10)$

.6 حل نظام معادلات باستخدام حذف جاوس أو جاوس - جوردان

$$4x+8y-z=10$$
$$3x-8y+9z=14$$
$$7x+6y+5z=0$$

(A) $(-18,24,-13)$ (B) $(-24,13,18)$

(C) $(24,-18,-13)$ (D) $(24,-13,-18)$

adel hussein

P364

اكتب المصفوفة الموسعة لكل نظام من المعادلات الخطية التالية.
(مثال 2)

9. $12x - 5y = -9$
$-3x + 8y = 10$

10. $-4x - 6y = 25$
$7x + 2y = 16$

11. $3x - 5y + 7z = 9$
$-10x + y + 8z = 6$
$4x - 15z = -8$

12. $4x - z = 27$
$-8x + 7y - 6z = -35$
$12x - 3y + 5z = 20$

13. $w - 8x + 5y = 11$
$7w + 2x - 3y + 9z = -5$
$6w + 12y - 15z = 4$
$3x + 4y - 8z = -13$

14. $14x - 2y + 3z = -22$
$5w - 4x + 11z = -8$
$2w - 6y + 3z = 15$
$3w + 7x - y = 1$

$$12x-5y=-9$$
$$-3x+8y=10$$

7. اكتب المصفوفة الموسعة لنظام المعادلات الخطية التالي

(A) $\left[\begin{array}{cc|c} 12 & -5 & -9 \\ -3 & 8 & 10 \end{array}\right]$

(B) $\left[\begin{array}{cc|c} -5 & 12 & -9 \\ 8 & -3 & 10 \end{array}\right]$

(C) $\left[\begin{array}{cc|c} -9 & -5 & 12 \\ 10 & 8 & -3 \end{array}\right]$

(D) $\left[\begin{array}{cc|c} 12 & -9 & -5 \\ -3 & 10 & 8 \end{array}\right]$

$$-4x-6y=25$$
$$7x+2y=16$$

8. اكتب المصفوفة الموسعة لنظام المعادلات الخطية التالي

(A) $\left[\begin{array}{cc|c} -6 & -9 & -4 \\ 2 & 10 & 7 \end{array}\right]$

(B) $\left[\begin{array}{cc|c} -4 & -6 & 25 \\ 7 & 2 & 16 \end{array}\right]$

(C) $\left[\begin{array}{cc|c} 25 & -6 & -4 \\ 16 & 2 & 7 \end{array}\right]$

(D) $\left[\begin{array}{cc|c} 25 & -9 & 12 \\ 16 & 10 & 7 \end{array}\right]$

adel hussein

9. اكتب المصفوفة الموسعة لنظام المعادلات الخطية التالي

$$\begin{aligned} 3x-5y+7z&=9\\ -10x+y+8z&=6\\ 4x-15z&=-8 \end{aligned}$$

(A) $\left[\begin{array}{ccc|c} 3 & -5 & 7 & 9 \\ -10 & 1 & 8 & 6 \\ 4 & 0 & -15 & -8 \end{array}\right]$ (B) $\left[\begin{array}{ccc|c} 9 & -5 & 7 & 3 \\ 6 & 1 & 8 & -10 \\ -8 & 0 & -15 & 4 \end{array}\right]$

(C) $\left[\begin{array}{ccc|c} 3 & 9 & 7 & -5 \\ -10 & 6 & 8 & 1 \\ 4 & -8 & -15 & 0 \end{array}\right]$ (D) $\left[\begin{array}{ccc|c} 3 & -5 & 9 & 7 \\ -10 & 1 & 6 & 8 \\ 4 & 0 & -8 & -15 \end{array}\right]$

10. اكتب المصفوفة الموسعة لنظام المعادلات الخطية التالي

$$\begin{aligned} 4x-z&=27\\ -8x+7y-6z&=-35\\ 12x-3y+5z&=20 \end{aligned}$$

(A) $\left[\begin{array}{ccc|c} 27 & 0 & -1 & 4 \\ -35 & 7 & -6 & -8 \\ 20 & -3 & 5 & 12 \end{array}\right]$ (B) $\left[\begin{array}{ccc|c} 4 & 0 & -1 & 27 \\ -8 & 7 & -6 & -35 \\ 12 & -3 & 5 & 20 \end{array}\right]$

(C) $\left[\begin{array}{ccc|c} 4 & 27 & -1 & 0 \\ -8 & -35 & -6 & 7 \\ 12 & 20 & 5 & -3 \end{array}\right]$ (D) $\left[\begin{array}{ccc|c} 4 & 0 & 27 & -1 \\ -8 & 7 & -35 & -6 \\ 12 & -3 & 20 & 5 \end{array}\right]$

adel hussein

P375

جـد AB و BA؛ إن أمكن. (مثال 1)

1. $A=\begin{bmatrix}8 & 1\end{bmatrix}$

$B=\begin{bmatrix}3 & -7\\ -5 & 2\end{bmatrix}$

2. $A=\begin{bmatrix}2 & 9\\ -7 & 3\end{bmatrix}$

$B=\begin{bmatrix}6 & -4\\ 0 & 3\end{bmatrix}$

3. $A=\begin{bmatrix}3 & -5\end{bmatrix}$

$B=\begin{bmatrix}4 & 0 & -2\\ 1 & -3 & 2\end{bmatrix}$

4. $A=\begin{bmatrix}4\\ 5\end{bmatrix}$

$B=\begin{bmatrix}6 & 1 & -10 & 9\end{bmatrix}$

5. $A=\begin{bmatrix}2\\ 5\\ -6\end{bmatrix}$

$B=\begin{bmatrix}6 & 0 & -1\\ -4 & 9 & 8\end{bmatrix}$

6. $A=\begin{bmatrix}2 & 0\\ -4 & -3\\ 1 & -2\end{bmatrix}$

$B=\begin{bmatrix}0 & 6 & -5\\ 2 & -7 & 1\end{bmatrix}$

7. $A=\begin{bmatrix}3 & 4\\ -7 & 1\end{bmatrix}$

$B=\begin{bmatrix}5 & 2 & -8\\ -6 & 0 & 9\end{bmatrix}$

8. $A=\begin{bmatrix}6 & -9 & 10\\ 4 & 3 & 8\end{bmatrix}$

$B=\begin{bmatrix}6 & -8\\ 3 & -9\\ -2 & 5\\ 4 & 1\end{bmatrix}$

11. إذا كانت $A=\begin{bmatrix}8 & 1\end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix}3 & -7\\ -5 & 2\end{bmatrix}$ أوجد AB

(A) $AB=\begin{bmatrix}12 & 3\\ 14 & 1\end{bmatrix}$

(B) $AB=\begin{bmatrix}7 & 8\\ 9 & 6\end{bmatrix}$

(C) $AB=\begin{bmatrix}-1 & -1\\ 2 & -4\end{bmatrix}$

(D) غير ممكنة

adel hussein

12. إذا كانت $A=\begin{bmatrix}2 & 9\\ -7 & 3\end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix}6 & -4\\ 0 & 3\end{bmatrix}$ أوجد AB

(A) $AB=\begin{bmatrix}12 & 19\\ -42 & 37\end{bmatrix}$

(B) $AB=\begin{bmatrix}12 & 6\\ 0 & -12\end{bmatrix}$

(C) $AB=\begin{bmatrix}12 & -8\\ -42 & 9\end{bmatrix}$

(D) غير ممكنة

13. إذا كانت $A=\begin{bmatrix}3 & -5\end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix}4 & 0 & -2\\ 1 & -3 & 2\end{bmatrix}$ أوجد AB

(A) $AB=\begin{bmatrix}7\\ 15\\ -16\end{bmatrix}$

(B) $AB=\begin{bmatrix}15 & -16 & 7\end{bmatrix}$

(C) $AB=\begin{bmatrix}7 & 15 & -16\end{bmatrix}$

(D) غير ممكنة

14. كانت $A=\begin{bmatrix}2 & 0\\ -4 & -3\\ 1 & -2\end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix}0 & 6 & -5\\ 2 & -7 & 1\end{bmatrix}$ أوجد AB

(A) $AB=\begin{bmatrix}0 & 12 & 10\\ 6 & 3 & 17\\ 4 & 20 & 7\end{bmatrix}$

(B) $AB=\begin{bmatrix}-4 & 20 & -7\\ -6 & -3 & 17\\ 0 & 12 & -10\end{bmatrix}$

(C) $AB=\begin{bmatrix}0 & 12 & -10\\ -6 & -3 & 17\\ -4 & 20 & -7\end{bmatrix}$

(D) غير ممكنة

adel hussein

P375

جـــد A^{-1}، إن وجدت. فإن لم توجد A^{-1}، فاكتب منفردة. (مثال 5)

27. $A=\begin{bmatrix}-4 & 2\\ -6 & 3\end{bmatrix}$

28. $A=\begin{bmatrix}-4 & 8\\ 1 & -2\end{bmatrix}$

29. $A=\begin{bmatrix}3 & 5\\ -2 & -3\end{bmatrix}$

30. $A=\begin{bmatrix}8 & 5\\ 6 & 4\end{bmatrix}$

31. $A=\begin{bmatrix}-1 & -1 & -3\\ 3 & 6 & 4\\ 2 & 1 & 8\end{bmatrix}$

32. $A=\begin{bmatrix}4 & 2 & 1\\ -2 & 3 & 5\\ 6 & -1 & -4\end{bmatrix}$

33. $A=\begin{bmatrix}5 & 2 & -1\\ 4 & 7 & -3\\ 1 & -5 & 2\end{bmatrix}$

34. $A=\begin{bmatrix}2 & 3 & -4\\ 3 & 6 & -5\\ -2 & -8 & 1\end{bmatrix}$

15. إذا كانت $A=\begin{bmatrix}-4 & 2\\ -6 & 3\end{bmatrix}$ أوجد معكوس المصفوفة A^{-1}

(A) $A^{-1}=\begin{bmatrix}-0.5 & -2\\ -1 & -5\end{bmatrix}$

(B) $A^{-1}=\begin{bmatrix}0.5 & -2\\ 1 & -5\end{bmatrix}$

(C) $A^{-1}=\begin{bmatrix}-0.5 & 2\\ -1 & 5\end{bmatrix}$

(D) مصفوفة منفردة

16. إذا كانت $A=\begin{bmatrix}3 & 5\\ -2 & -3\end{bmatrix}$ أوجد معكوس المصفوفة A^{-1}

(A) $A^{-1}=\begin{bmatrix}-3 & -5\\ 2 & 3\end{bmatrix}$

(B) $A^{-1}=\begin{bmatrix}3 & -5\\ 2 & -3\end{bmatrix}$

(C) $A^{-1}=\begin{bmatrix}5 & 3\\ -3 & -2\end{bmatrix}$

(D) مصفوفة منفردة

adel hussein

17. إذا كانت $A=\begin{bmatrix}-1 & -1 & -3\\ 3 & 6 & 4\\ 2 & 1 & 8\end{bmatrix}$ أوجد معكوس المصفوفة A^{-1}

$(A)\quad A^{-1}=\begin{bmatrix}44 & 5 & 14\\ 16 & 2 & 5\\ 9 & 1 & 3\end{bmatrix}$ $(B)\quad A^{-1}=\begin{bmatrix}-44 & -5 & -14\\ 16 & 2 & 5\\ 9 & 1 & 3\end{bmatrix}$

$(C)\quad A^{-1}=\begin{bmatrix}-5 & -44 & -14\\ 2 & 16 & 5\\ 1 & 9 & 3\end{bmatrix}$ (D) مصفوفة منفردة

P409

18. أوجد احداثي نقطة منتصف القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ إذا كانت $A(-4,7)\ ,\ B(3,9)$

$(A)\quad (-\frac{1}{2},8)$ $(B)\quad (\frac{1}{2},-8)$

$(C)\quad (8,-\frac{1}{2})$ $(D)\quad (-8,\frac{1}{2})$

19. أوجد احداثي نقطة منتصف القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ إذا كانت $A(8,2)\ ,\ B(-1,-5)$

$(A)\quad (-3.5,1.5)$ $(B)\quad (3.5,-1.5)$

$(C)\quad (-1.5,3.5)$ $(D)\quad (1.5,-3.5)$

20. أوجد احداثي نقطة منتصف القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ إذا كانت $A(11,6)\ ,\ B(18,13.5)$

$(A)\quad (10,\frac{1}{2})$ $(B)\quad (1,20)$

$(C)\quad (14.5,9.75)$ $(D)\quad (20,1)$

21. أوجد احداثي نقطة منتصف القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ إذا كانت $A(-12,-2)\ ,\ B(-10.5,-6)$

$(A)\quad (10,\frac{1}{2})$ $(B)\quad (1,20)$

$(C)\quad (\frac{1}{2},10)$ $(D)\quad (-11.25,-4)$

adel hussein

P410

22. أوجد المسافة بين النقاط المعطاة إحداثياتها $A(1,2)$, $B(6,3)$

(A) $d=\sqrt{26}$ (B) $d=26$

(C) $d=\sqrt{74}$ (D) $d=74$

23. أوجد المسافة بين النقاط المعطاة إحداثياتها $A(3,-4)$, $B(0,12)$

(A) $d=265$ (B) $d=\sqrt{265}$

(C) $d=\sqrt{73}$ (D) $d=73$

24. أوجد المسافة بين النقاط المعطاة إحداثياتها $A(-6,-7)$, $B(11,-12)$

(A) $d=314$ (B) $d=5\sqrt{2}$

(C) $d=\sqrt{314}$ (D) $d=5$

25. أوجد المسافة بين النقاط المعطاة إحداثياتها $A(-10,8)$, $B(-8,-8)$

(A) $d=\sqrt{65}$ (B) $d=2\sqrt{65}$

(C) $d=65$ (D) $d=19$

26. أوجد المسافة بين النقاط المعطاة إحداثياتها $A(4,0)$, $B(5,-6)$

(A) $d=\sqrt{37}$ (B) $d=37$

(C) $d=3\sqrt{13}$ (D) $d=\sqrt{13}$

27. أوجد المسافة بين النقاط المعطاة إحداثياتها $A(7,9)$, $B(-2,-10)$

(A) $d=442$ (B) $d=400$

(C) $d=\sqrt{442}$ (D) $d=42$

adel hussein

P417

مثّل كل معادلة بيانيًا.

5. $y = (x-4)^2 - 6$

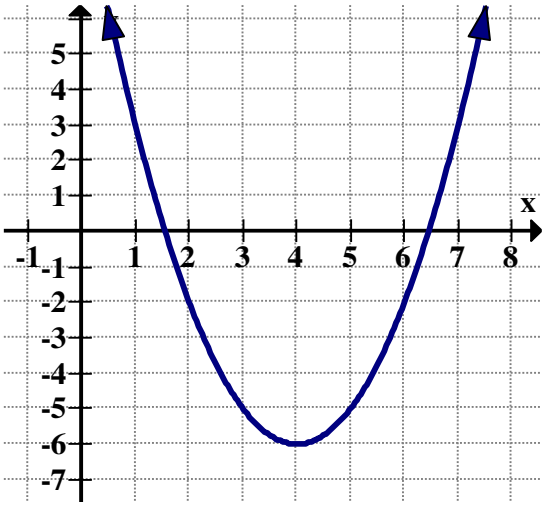
6. $y = 4(x+5)^2 + 3$

7. $y = -3x^2 - 4x - 8$

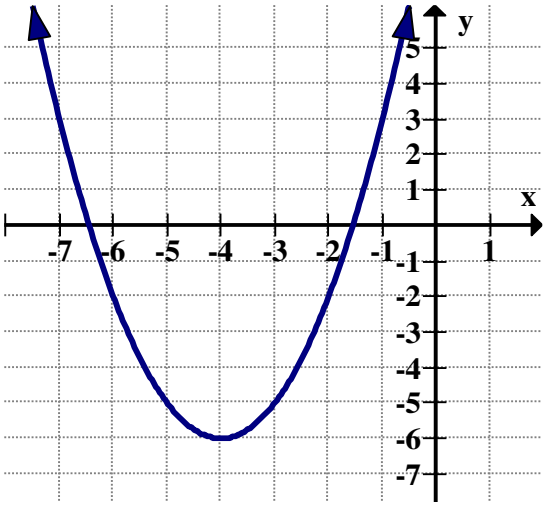
8. $x = 3y^2 - 6y + 9$

28. حدد التمثيل البياني الذي يمثل المعادلة $y = (x-4)^2 - 6$

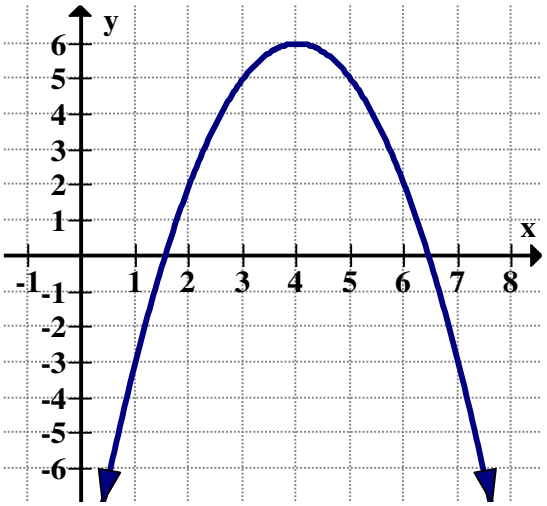
(A)



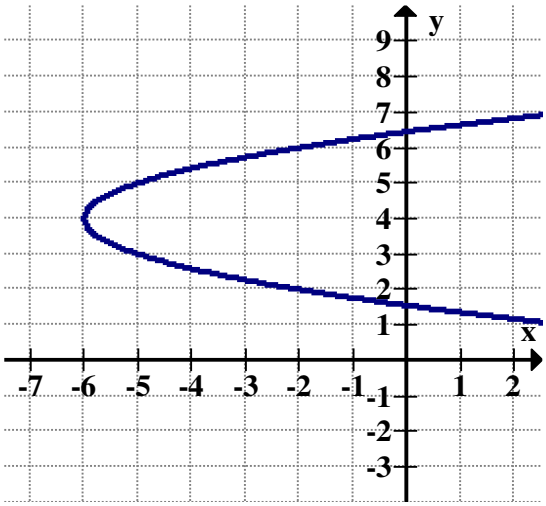
(B)



(C)



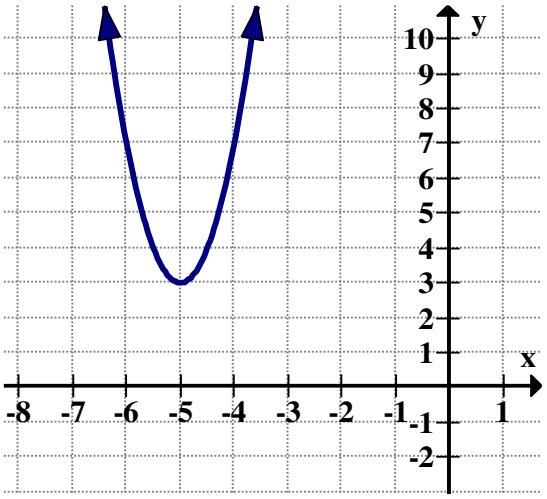
(D)



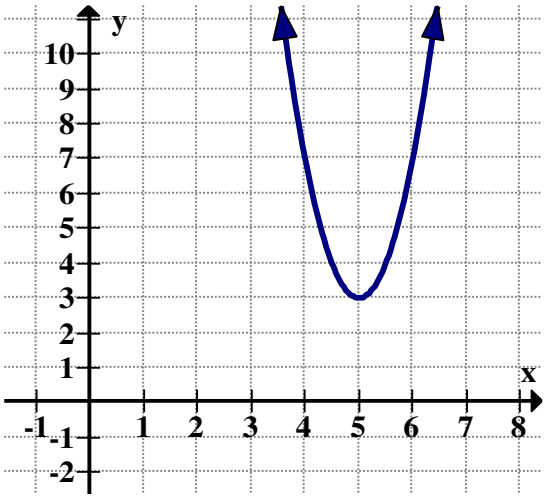
adel hussein

29. حدد التمثيل البياني الذي يمثل المعادلة $y = 4(x+5)^2 + 3$

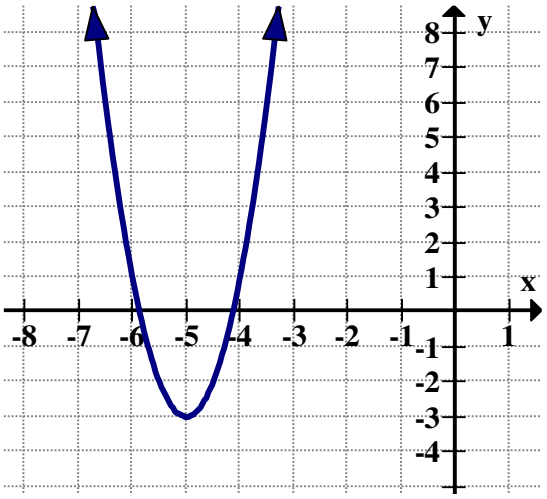
(A)



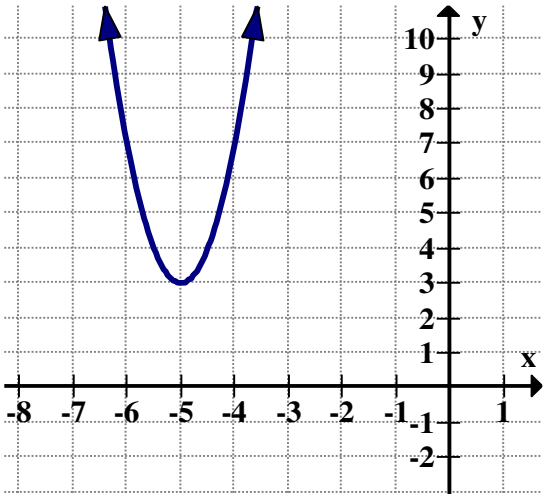
(B)



(C)



(D)

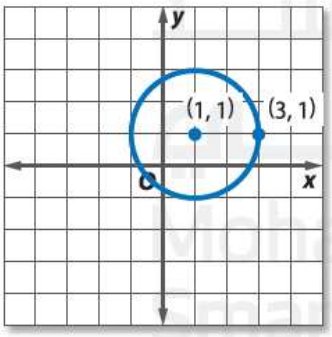


adel hussein

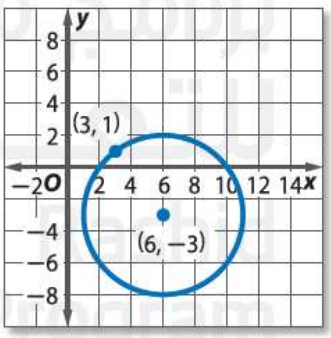
P424

اكتب معادلة لكل تمثيل بياني.

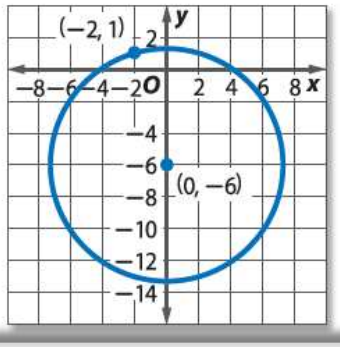
19.



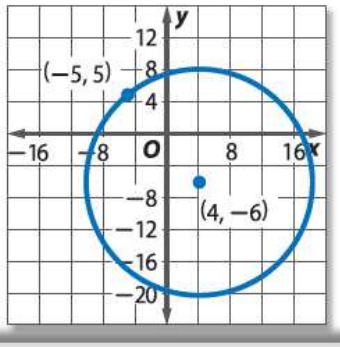
20.



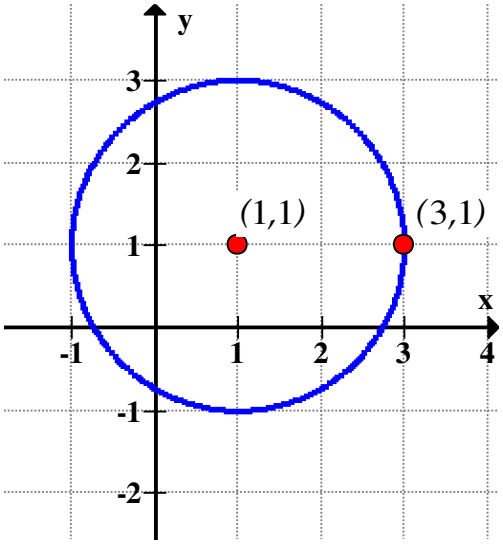
21.



22.



Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program



30. اكتب معادلة للتمثيل البياني التالي

$(A)\quad (x-1)^2+(y-1)^2=4$

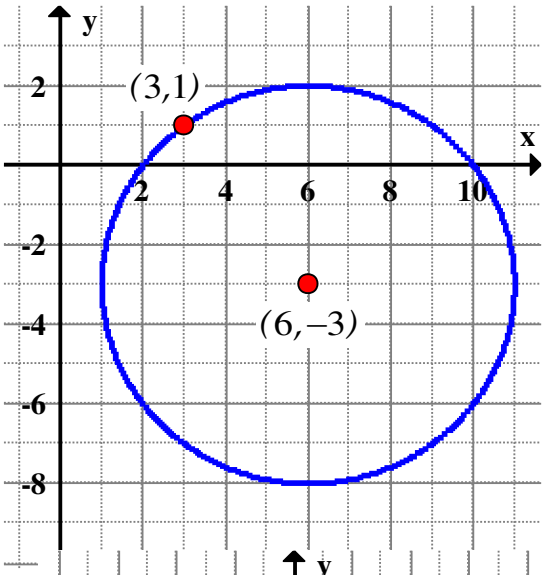
$(B)\quad (x+1)^2+(y+1)^2=4$

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

$D)\quad x^2+y^2=4$

adel hussein

اسم الطالـب : ..... الصف : الثاني عشر العام



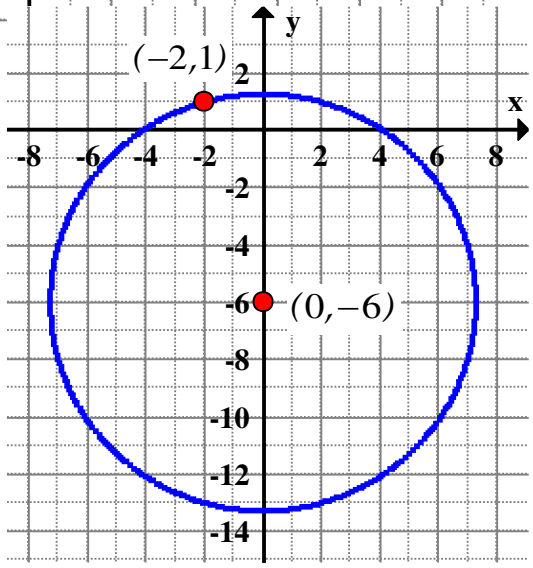
31. اكتب معادلة للتمثيل البياني التالي

$(A)\quad (x+6)^2+(y-3)^2=25$

$(B)\quad (x-6)^2+(y+3)^2=25$

$(C)\quad (x-3)^2+(y+6)^2=25$

$D)\quad (x+3)^2+(y-6)^2=25$



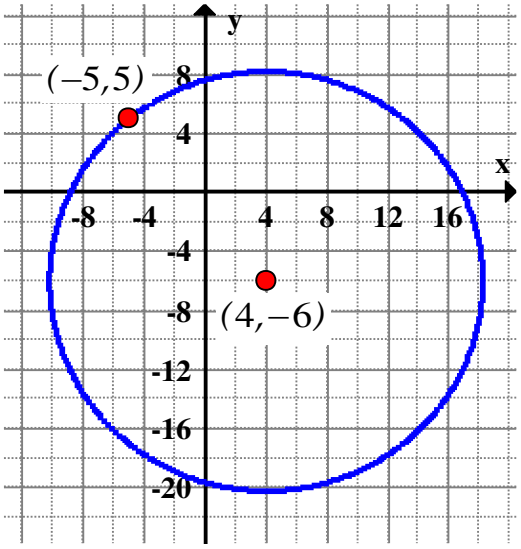
32. اكتب معادلة للتمثيل البياني التالي

$(A)\quad (x+6)^2+y^2=53$

$(B)\quad (x-6)^2+y^2=53$

$(C)\quad x^2+(y-6)^2=53$

$D)\quad x^2+(y+6)^2=53$



33. اكتب معادلة للتمثيل البياني التالي

$(A)\quad (x-4)^2+(y+6)^2=202$

$(B)\quad (x+4)^2+(y-6)^2=202$

$(C)\quad (x-6)^2+(y+4)^2=202$

$D)\quad (x+6)^2+(y-4)^2=202$

adel hussein

P425

جـد مركز كل دائرة ونصف قطرها. ثم مثّل الدائرة بيانيًا.

39. $x^2 + y^2 + 4x = 9$	**40.** $x^2 + y^2 - 6y + 8x = 0$
41. $x^2 + y^2 + 2x + 4y = 9$	**42.** $x^2 + y^2 - 3x + 8y = 20$
43. $x^2 + y^2 + 6y = -50 - 14x$	**44.** $x^2 - 18x + 53 = 18y - y^2$
45. $2x^2 + 2y^2 - 4x + 8y = 32$	**46.** $3x^2 + 3y^2 - 6y + 12x = 24$

.34 أوجد مركز كل دائرة ونصف قطرها $x^2 + y^2 + 4x = 9$

(A) $M(-2,0)\ ,\ r=\sqrt{13}$ (B) $M(2,0)\ ,\ r=13$

(C) $M(0,-2)\ ,\ r=\sqrt{13}$ (D) $M(0,2)\ ,\ r=\sqrt{13}$

.35 أوجد مركز كل دائرة ونصف قطرها $x^2 + y^2 - 6y + 8x = 0$

(A) $M(4,-3)\ ,\ r=25$ (B) $M(-4,3)\ ,\ r=5$

(C) $M(3,-4)\ ,\ r=5$ (D) $M(3,4)\ ,\ r=5$

.36 أوجد مركز كل دائرة ونصف قطرها $x^2 + y^2 + 2x + 4y = 9$

(A) $M(-1,-2)\ ,\ r=14$ (B) $M(-2,-1)\ ,\ r=\sqrt{14}$

(C) $M(-1,-2)\ ,\ r=\sqrt{14}$ (D) $M(1,2)\ ,\ r=\sqrt{14}$

.37 أوجد مركز كل دائرة ونصف قطرها $x^2 + y^2 + 6y = -50 - 14x$

(A) $M(-7,-3)\ ,\ r=\sqrt{8}$ (B) $M(7,3)\ ,\ r=\sqrt{8}$

(C) $M(-3,-7)\ ,\ r=\sqrt{8}$ (D) $M(3,7)\ ,\ r=\sqrt{8}$

adel hussein

P434

اكتب معادلة للقطع الناقص الذي يحقق كل مجموعة من الشروط.

17. يقع الرأسان عند $(-6, 4)$ و $(4, 12)$. ويقع الرأسان المرافقان عند $(12, 3)$ و $(-4, 3)$
18. يقع الرأسان عند $(-1, 11)$ و $(-1, 1)$. يقع الرأسان المرافقان عند $(-4, 6)$ و $(6, 2)$
19. يقع المركز عند $(-2, 6)$. ويقع الرأس عند $(-2, 16)$. ويقع الرأس المرافق عند $(6, 1)$
20. يقع المركز عند $(-4, 3)$. ويقع الرأس عند $(-4, 8)$. ويقع الرأس المرافق عند $(-2, 3)$
21. يقع الرأسان عند $(4, 12)$ و $(-4, 4)$. ويقع الرأسان المرافقان عند $(4, 1)$ و $(4, 7)$
22. يقع الرأسان عند $(-11, 2)$ و $(-1, 2)$. ويقع الرأسان المرافقان عند $(-6, 0)$ و $(-6, 4)$

38. اكتب معادلة للقطع الناقص

الذي يقع الرأسان عن $(-6,4)$, $(12,4)$ ويقع الرأسان المرافقان عند $(3,12)$, $(3,-4)$

(A) $\dfrac{(x-3)^2}{81}+\dfrac{(y-4)^2}{64}=1$ (B) $\dfrac{(x+3)^2}{81}+\dfrac{(y+4)^2}{64}=1$

(C) $\dfrac{(x-3)^2}{64}+\dfrac{(y-4)^2}{81}=1$ (D) $\dfrac{(x+3)^2}{64}+\dfrac{(y+4)^2}{81}=1$

39. اكتب معادلة للقطع الناقص

الذي يقع الرأسان عن $(-1,11)$, $(-1,1)$ ويقع الرأسان المرافقان عند $(2,6)$, $(-4,6)$

(A) $\dfrac{(x-1)^2}{25}+\dfrac{(y+6)^2}{9}=1$ (B) $\dfrac{(x+1)^2}{25}+\dfrac{(y-6)^2}{9}=1$

(C) $\dfrac{(x+1)^2}{9}+\dfrac{(y-6)^2}{25}=1$ (D) $\dfrac{(x-1)^2}{9}+\dfrac{(y+6)^2}{25}=1$

40. اكتب معادلة للقطع الناقص

الذي يقع المركز عند $(-2,6)$ ويقع الرأس عند $(-2,16)$ ويقع الرأس المرافق عند $(1,6)$

(A) $\dfrac{(x-3)^2}{100}+\dfrac{(y+4)^2}{9}=1$ (B) $\dfrac{(x-3)^2}{9}+\dfrac{(y+4)^2}{100}=1$

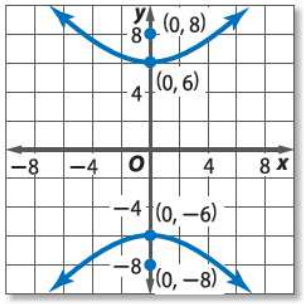
(C) $\dfrac{(x+3)^2}{9}+\dfrac{(y-4)^2}{100}=1$ (D) $\dfrac{(x+3)^2}{100}+\dfrac{(y-4)^2}{9}=1$

adel hussein

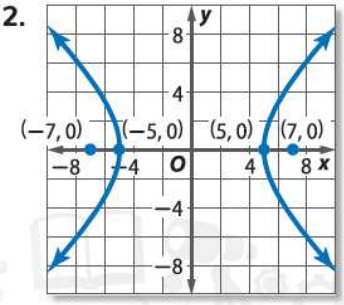
P442

اكتب معادلة لكل قطع زائد.

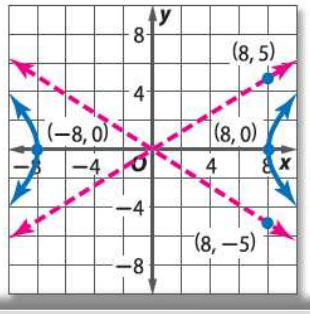
1.



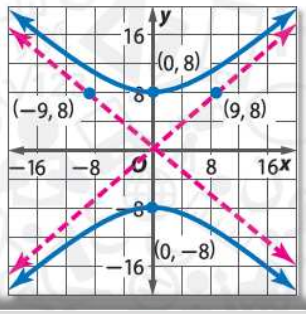
2.



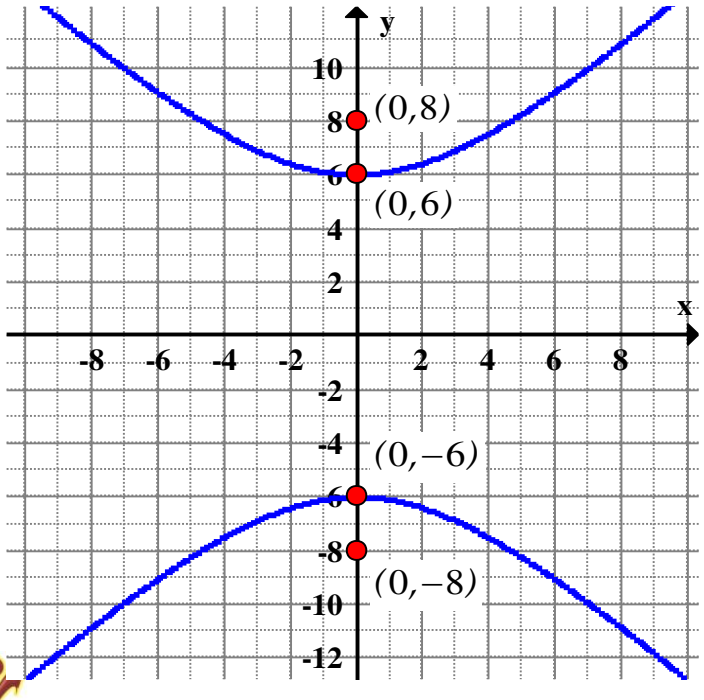
3.



4.



41. اختر معادلة القطع الزائد الموضح على التمثيل البياني .



$(A)\quad \frac{y^2}{36}-\frac{x^2}{28}=1$

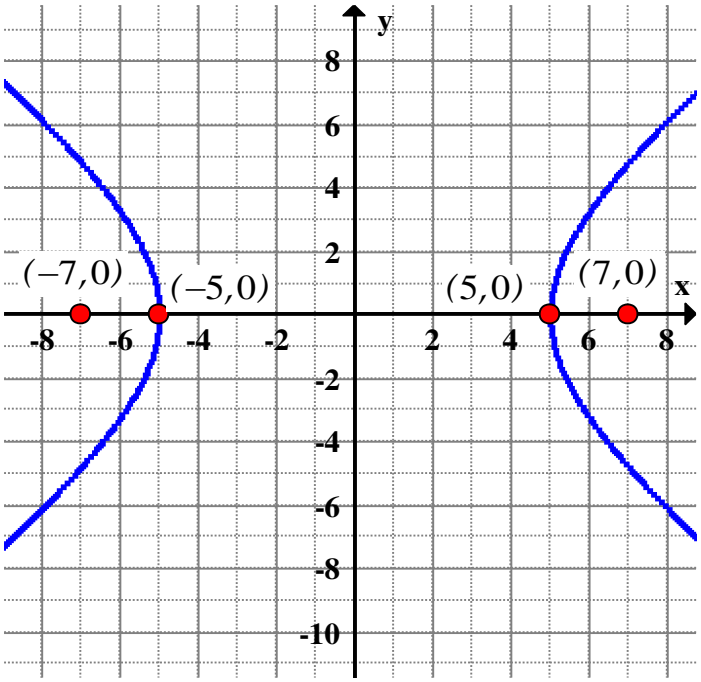
$(B)\quad \frac{y^2}{28}-\frac{x^2}{36}=1$

$(C)\quad \frac{x^2}{36}-\frac{y^2}{28}=1$

$(D)\quad \frac{x^2}{28}-\frac{y^2}{36}=1$

adel hussein

42. اختر معادلة القطع الزائد الموضح على التمثيل البياني .



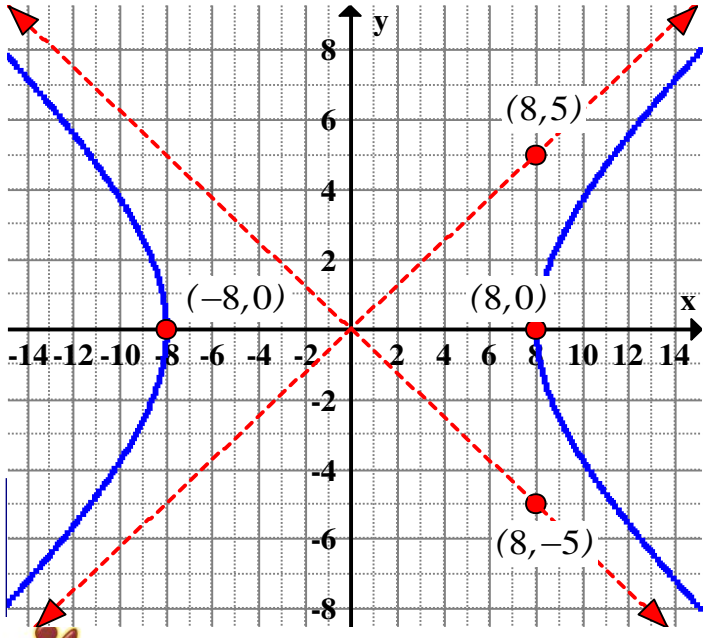
$(A)\quad \frac{y^2}{25}-\frac{x^2}{24}=1$

$(B)\quad \frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{24}=1$

$(C)\quad \frac{x^2}{24}-\frac{y^2}{25}=1$

$(D)\quad \frac{y^2}{24}-\frac{x^2}{25}=1$

43. اختر معادلة القطع الزائد الموضح على التمثيل البياني .



$(A)\quad \frac{y^2}{25}-\frac{x^2}{24}=1$

$(B)\quad \frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{24}=1$

$(C)\quad \frac{x^2}{24}-\frac{y^2}{25}=1$

$(D)\quad \frac{y^2}{24}-\frac{x^2}{25}=1$

adel hussein

P448

بدون كتابة كل معادلة بالصيغة القياسية، اذكر إن كان التمثيل البياني لها قطعًا مكافئًا أو دائرةً أو قطعًا ناقصًا أو قطعًا زائدًا.

24. $4x^2 - 5y = 9x - 12$

25. $4x^2 - 12x = 18y - 4y^2$

26. $9x^2 + 12y = 9y^2 + 18y - 16$

27. $18x^2 - 16y = 12x - 4y^2 + 19$

28. $12y^2 - 4xy + 9x^2 = 18x - 124$

29. $5xy + 12x^2 - 16x = 5y + 3y^2 + 18$

30. $19x^2 + 14y = 6x - 19y^2 - 88$

31. $8x^2 + 20xy + 18 = 4y^2 - 12 + 9x$

32. $5x - 12xy + 6x^2 = 8y^2 - 24y - 9$

33. $18x - 24y + 324xy = 27x^2 + 3y^2 - 5$

44. ماهو نوع القطع المخروطي الذي تمثله المعادلة $4x^2 - 5y = 9x - 12$

(A) قطع ناقص (B) دائرة

(C) قطع زائد (D) قطع مكافئ

45. ماهو نوع القطع المخروطي الذي تمثله المعادلة $4x^2 - 12x = 18y - 4y^2$

(A) قطع ناقص (B) دائرة

(C) قطع زائد (D) قطع مكافئ

46. ماهو نوع القطع المخروطي الذي تمثله المعادلة $9x^2 + 12y = 9y^2 + 18y - 16$

(A) قطع ناقص (B) دائرة

(C) قطع زائد (D) قطع مكافئ

47. ماهو نوع القطع المخروطي الذي تمثله المعادلة $12y^2 - 4xy + 9x^2 = 18x - 124$

(A) قطع ناقص (B) دائرة

(C) قطع زائد (D) قطع مكافئ

adel hussein

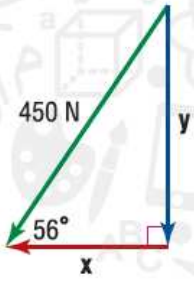
P485

مثال 6 من الحياة اليومية تحليل قوة إلى مركبات متعامدة

العناية بالحديقة تدفع إيمان مقبض آلة جز العشب بقوة مقدارها 450 N بزاوية 56° مع الأرض.

a. صمم رسمًا تخطيطيًا يوضح تحليل القوة التي بذلتها إيمان إلى مركباتها المتعامدة.

يمكن تحليل قوة الدفع التي تبذلها إيمان إلى دفع أفقي x للأمام ودفع رأسي y لأسفل كما هو موضح.



b. جـــد مقداري المركبتين الأفقية والرأسية للقوة.

تشكل المركبتان الأفقية والرأسية للقوة مثلث قائم الزاوية. استخدم نسبتي sine أو cosine لإيجاد مقدار كل قوة.

$\sin 56^\circ = \frac{\lvert y\rvert}{450}$	تعريفا المثلث قائم الزاوية لـــ sine و cosine	$\cos 56^\circ = \frac{\lvert x\rvert}{450}$
$\lvert y\rvert = 450 \sin 56^\circ$	قم بالحل لإيجاد قيمة x و y.	$\lvert x\rvert = 450 \cos 56^\circ$
$\lvert y\rvert \approx 373$	استخدم الحاسبة.	$\lvert x\rvert \approx 252$

مقدار المركب الأفقي 252 N تقريبًا، ومقدار المركب الرأسي 373 N تقريبًا.

adel hussein

P495

جـد الصورة المُركّبة ومقدار المتّجه $\overrightarrow{AB}$ بنقطتي البداية والنهاية المذكورتين. (المثالان 1 و 2)

1. $A(-3, 1), B(4, 5)$
2. $A(2, -7), B(-6, 9)$
3. $A(10, -2), B(3, -5)$
4. $A(-2, 7), B(-9, -1)$
5. $A(-5, -4), B(8, -2)$
6. $A(-2, 6), B(1, 10)$
7. $A(2.5, -3), B(-4, 1.5)$
8. $A(-4.3, 1.8), B(9.4, -6.2)$
9. $A\left(\frac{1}{2}, -9\right), B\left(6, \frac{5}{2}\right)$
10. $A\left(\frac{3}{5}, -\frac{2}{5}\right), B(-1, 7)$

48. اوجد الصورة المركبة ومقدار المتجة $\overrightarrow{AB}$ بنقطتي البداية والنهاية المذكورتين

$A(-3,1), B(4,5)$

(A) $\langle 7,4\rangle, d=\sqrt{65}$ (B) $\langle -7,-4\rangle, d=\sqrt{56}$

(C) $\langle 4,7\rangle, d=65$ (D) $\langle -4,-7\rangle, d=56$

49. اوجد الصورة المركبة ومقدار المتجة $\overrightarrow{AB}$ بنقطتي البداية والنهاية المذكورتين

$A(2,-7), B(-6,9)$

(A) $\langle 8,-16\rangle, d=8\sqrt{5}$ (B) $\langle -8,16\rangle, d=8\sqrt{5}$

(C) $\langle -16,8\rangle, d=5\sqrt{5}$ (D) $\langle -8,-16\rangle, d=8$

50. اوجد الصورة المركبة ومقدار المتجة $\overrightarrow{AB}$ بنقطتي البداية والنهاية المذكورتين

$A(10,-2), B(3,-5)$

(A) $\langle -3,-7\rangle, d=\sqrt{85}$ (B) $\langle 7,3\rangle, d=\sqrt{58}$

(C) $\langle 3,7\rangle, d=58$ (D) $\langle -7,-3\rangle, d=\sqrt{58}$

adel hussein

P504

استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه المذكور. (المثال 2)

10. $\mathbf{m} = \langle -3, 11 \rangle$ **11.** $\mathbf{r} = \langle -9, -4 \rangle$

12. $\mathbf{n} = \langle 6, 12 \rangle$ **13.** $\mathbf{v} = \langle 1, -18 \rangle$

14. $\mathbf{p} = \langle -7, -2 \rangle$ **15.** $\mathbf{t} = \langle 23, -16 \rangle$

51. استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجة $m = \langle -3,11 \rangle$

(A) $d = \sqrt{130}$ (B) $d = \sqrt{14}$

(C) $d = 130$ (D) $d = 14$

52. استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجة $m = \langle -9,-4 \rangle$

(A) $d = 97$ (B) $d = \sqrt{97}$

(C) $d = 13$ (D) $d = \sqrt{13}$

53. استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجة $n = \langle 6,12 \rangle$

(A) $d = 30$ (B) $d = 5\sqrt{6}$

(C) $d = 18$ (D) $d = 6\sqrt{5}$

54. استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجة $t = \langle 23,-16 \rangle$

(A) $d = \sqrt{785}$ (B) $d = \sqrt{875}$

(C) $d = 785$ (D) $d = 875$

adel hussein

الأسئلة المقالية

P384 (السؤال الأول)

استخدم قاعدة كرامر لإيجاد حل كل نظام من المعادلات الخطية، إن وُجد حل وحيد. (المثالان 3 و4)

11. $-3x + y = 4$
$2x + y = -6$

12. $2x + 3y = 4$
$5x + 6y = 5$

13. $5x + 4y = 7$
$-x - 4y = -3$

14. $4x + \frac{1}{3}y = 8$
$3x + y = 6$

15. $2x - y + z = 1$
$x + 2y - 4z = 3$
$4x + 3y - 7z = -8$

16. $x + y + z = 12$
$6x - 2y - z = 16$
$3x + 4y + 2z = 28$

17. $x + 2y = 12$
$3y - 4z = 25$
$x + 6y + z = 20$

18. $9x + 7y = -30$
$8y + 5z = 11$
$-3x + 10z = 73$

55. $-3x + y = 4$
$2x + y = -6$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

adel hussein

56. $\begin{cases} 2x+3y=4 \\ 5x+6y=5 \end{cases}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

57. $\begin{cases} 2x-y+z=1 \\ x+2y-4z=3 \\ 4x+3y-7z=-8 \end{cases}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

adel hussein

58.

$$x+y+z=12$$
$$x-2y-z=16$$
$$3x+4y+2z=28$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

59.

$$x+2y=12$$
$$3y-4z=25$$
$$x+6y+z=20$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

adel hussein

P417 (السؤال الثاني)

اكتب معادلة لكل قطعٍ مكافئٍ موضح أدناه. ثم مثّل المعادلة بيانيًا.

9. الرأس $(0, 2)$، البؤرة $(0, 4)$

10. الرأس $(-2, 4)$، الدليل $x = -1$

11. البؤرة $(3, 2)$، الدليل $y = 8$

12. الرأس $(-1, -5)$، البؤرة $(-5, -5)$

اكتب معادلة القطع المكافئ

60. الراس $(0,2)$ والبؤرة $(0,4)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

61. الراس $(-2,4)$ والدليل $x=-1$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

adel hussein

62. البؤرة $(3,2)$ والدليل $y=8$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

63. الراس $(-1,-5)$ والبؤرة $(-5,-5)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

adel hussein

P443 (السؤال الثالث)

مثّل كل قطع زائد بيانيًا. حدّد الرأسين والبؤرتين وخطي التقارب

14. $\frac{x^2}{36}-\frac{y^2}{4}=1$

15. $\frac{y^2}{9}-\frac{x^2}{49}=1$

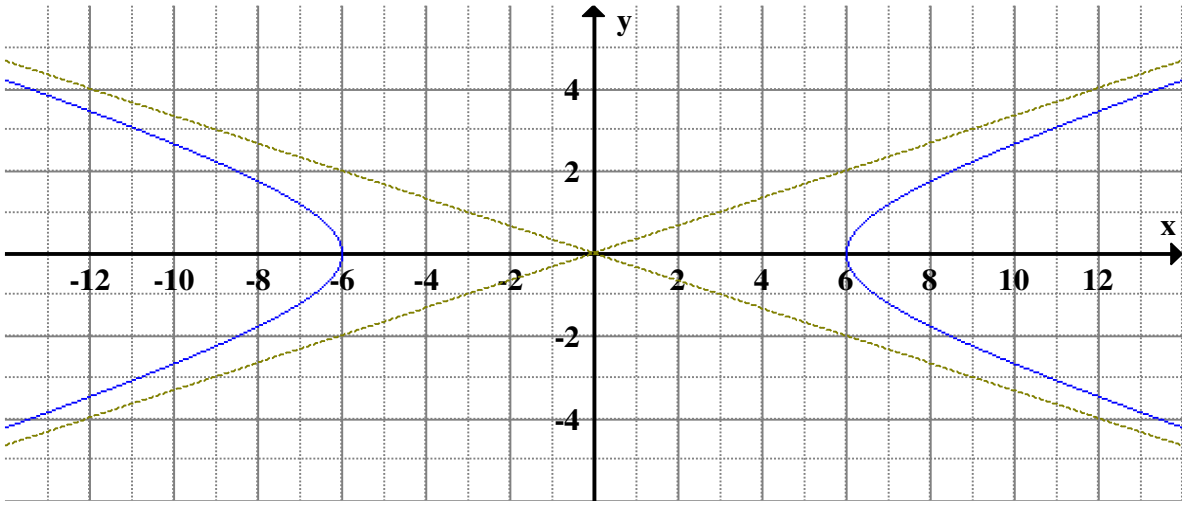
16. $\frac{y^2}{36}-\frac{x^2}{25}=1$

17. $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{16}=1$

18. $\frac{(x-3)^2}{16}-\frac{(y+1)^2}{4}=1$

19. $\frac{(y+5)^2}{16}-\frac{(x+2)^2}{36}=1$

64. $\frac{x^2}{36}-\frac{y^2}{4}=1$



adel hussein

65. $\frac{y^2}{9}-\frac{x^2}{49}=1$

.....

.....

.....

.....

.....

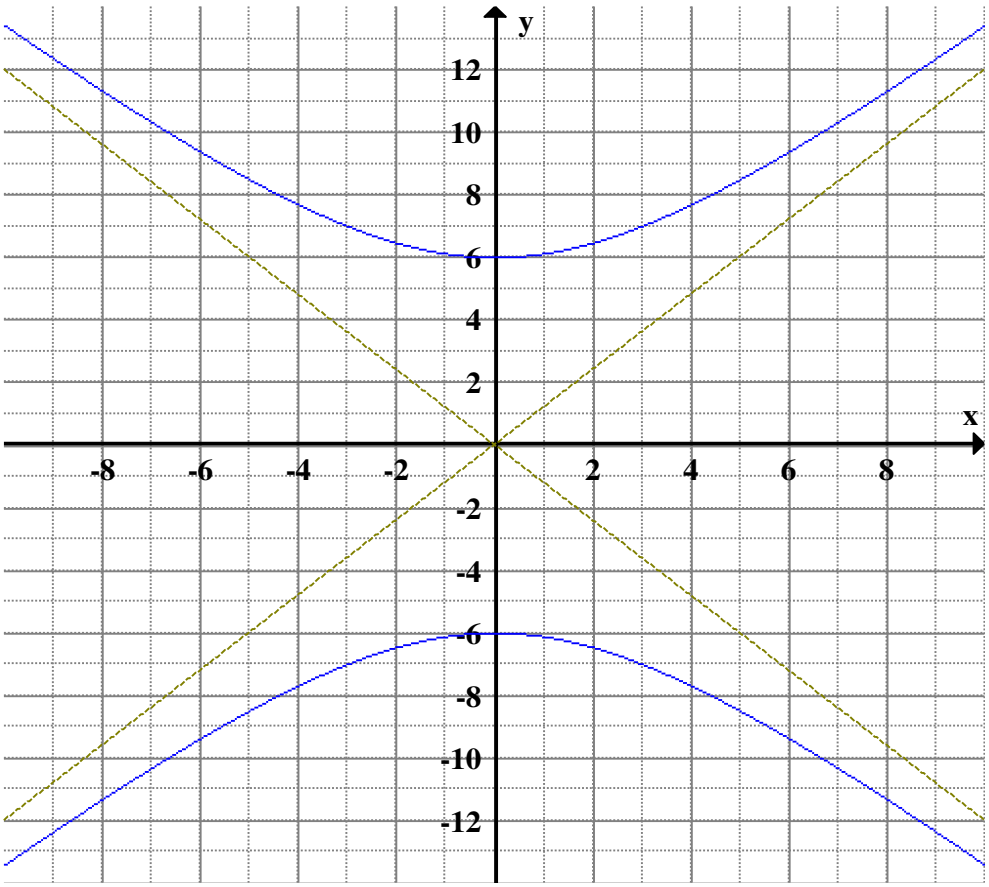
.....

.....

.....

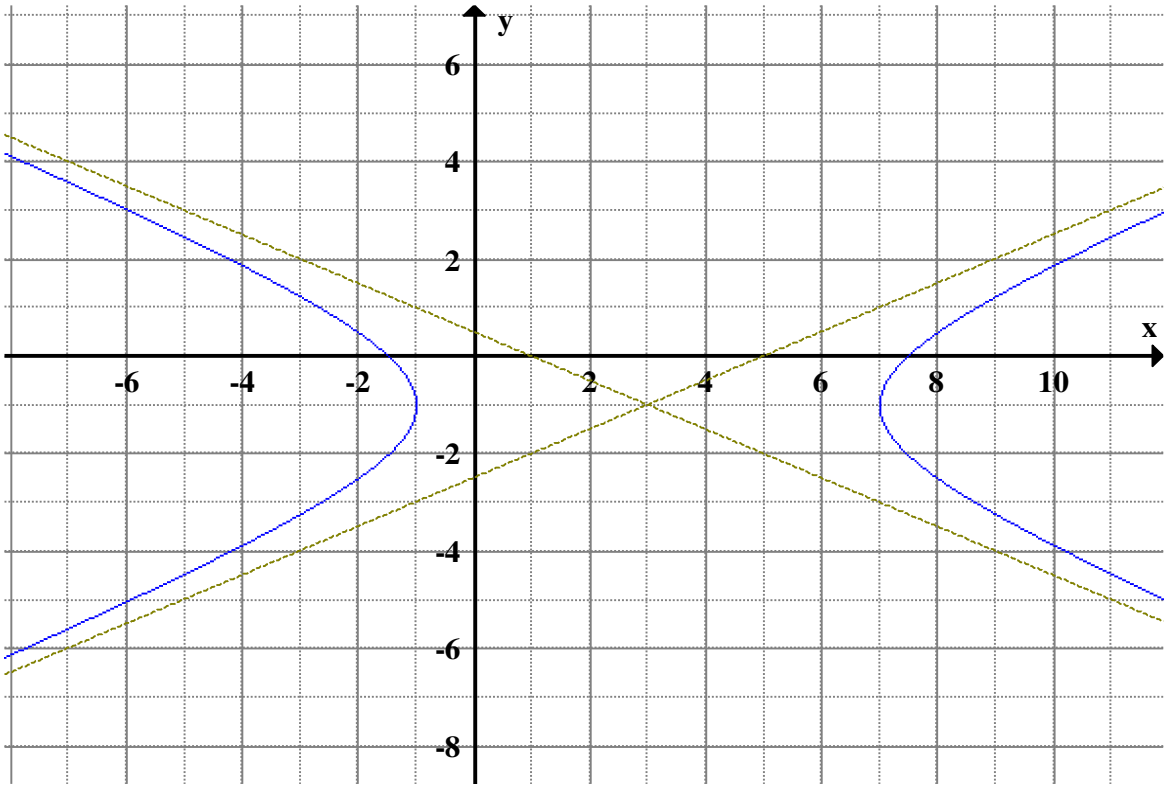
.....

.....



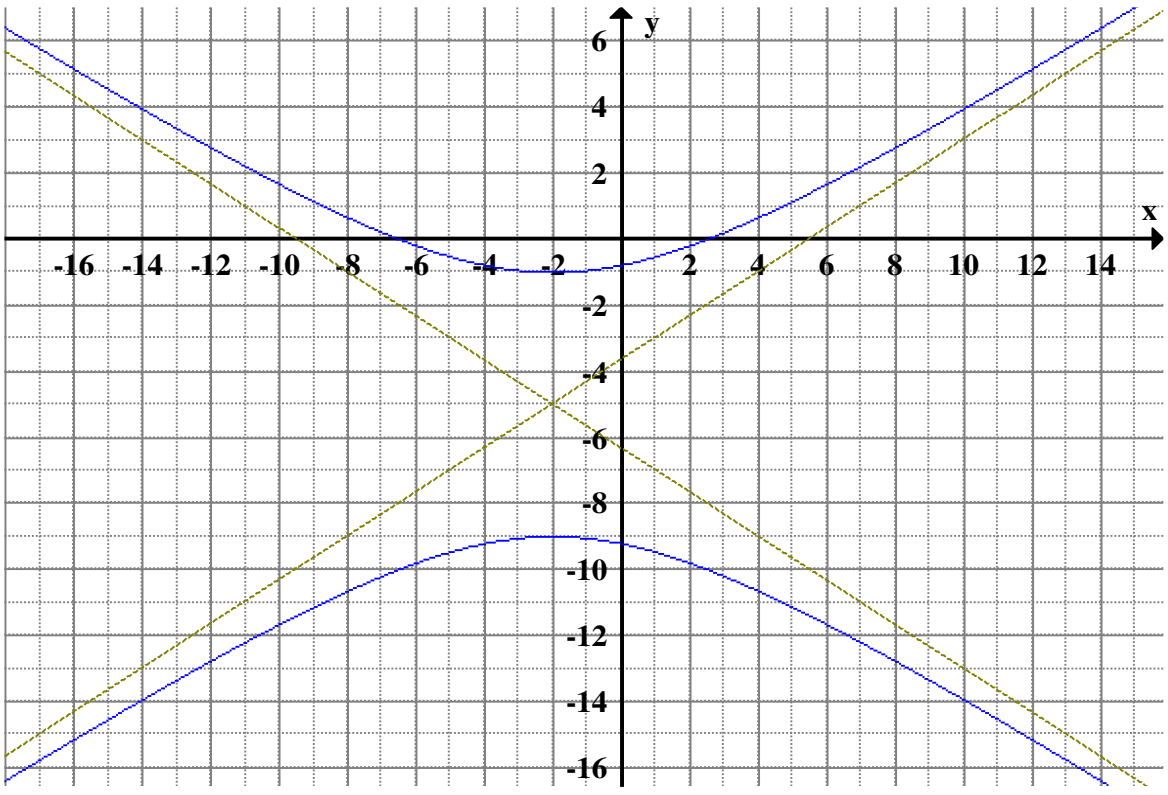
adel hussein

66. $\dfrac{(x-3)^2}{16}-\dfrac{(y+1)^2}{4}=1$



adel hussein

67. $\dfrac{(y+5)^2}{16}-\dfrac{(x+2)^2}{36}=1$



adel hussein

P495 (السؤال الرابع)

جـــد متّجه الوحدة u في نفس الاتجاه v. (المثال 4)

20. $\mathbf{v} = \langle -2, 7 \rangle$
21. $\mathbf{v} = \langle 9, -3 \rangle$
22. $\mathbf{v} = \langle -8, -5 \rangle$
23. $\mathbf{v} = \langle 6, 3 \rangle$
24. $\mathbf{v} = \langle -2, 9 \rangle$
25. $\mathbf{v} = \langle -1, -5 \rangle$
26. $\mathbf{v} = \langle 1, 7 \rangle$
27. $\mathbf{v} = \langle 3, -4 \rangle$

68. $v = \langle -2, 7 \rangle$

.....

.....

.....

.....

69. $v = \langle 9, -3 \rangle$

.....

.....

.....

.....

70. $v = \langle -8, -5 \rangle$

.....

.....

.....

.....

71. $v = \langle 6, 3 \rangle$

.....

.....

.....

.....

adel hussein

P504 (السؤال الخامس)

جـــد الزاوية θ بين u و v لأقرب جزء من عشرة من الدرجة. (المثال 3)

16. $\mathbf{u} = \langle 0, -5 \rangle, \mathbf{v} = \langle 1, -4 \rangle$
17. $\mathbf{u} = \langle 7, 10 \rangle, \mathbf{v} = \langle 4, -4 \rangle$
18. $\mathbf{u} = \langle -2, 4 \rangle, \mathbf{v} = \langle 2, -10 \rangle$
19. $\mathbf{u} = -2\mathbf{i} + 3\mathbf{j}, \mathbf{v} = -4\mathbf{i} - 2\mathbf{j}$
20. $\mathbf{u} = \langle -9, 0 \rangle, \mathbf{v} = \langle -1, -1 \rangle$
21. $\mathbf{u} = -\mathbf{i} - 3\mathbf{j}, \mathbf{v} = -7\mathbf{i} - 3\mathbf{j}$
22. $\mathbf{u} = \langle 6, 0 \rangle, \mathbf{v} = \langle -10, 8 \rangle$
23. $\mathbf{u} = -10\mathbf{i} + \mathbf{j}, \mathbf{v} = 10\mathbf{i} - 5\mathbf{j}$

72. $u = \langle 0, -5 \rangle$, $v = \langle 1, -4 \rangle$

adel hussein

73. $u=\langle 7,10\rangle \ , \ v=\langle 4,-4\rangle$

74. $u=\langle -2,4\rangle \ , \ v=\langle 2,-10\rangle$

adel hussein

75. $u=-2i+3j \ , \ v=-4i-2j$

76. $u=\langle -9,0\rangle \ , \ v=\langle -1,-1\rangle$

adel hussein