

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف أوراق عمل مراجعة الوحدة الأولى بلا حل

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف العاشر المتقدم](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

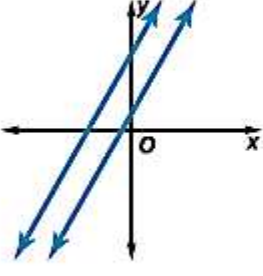
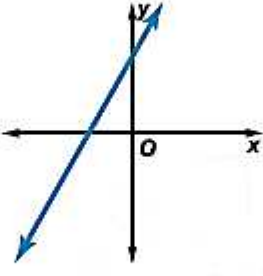
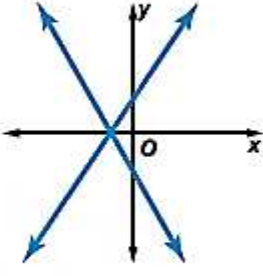
[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

حل مسائل نظام المعادلات والمتباينات والبرمجة الخطية	1
جميع أوراق عمل	2
مراجعة نهائية	3
مراجعة عامة قبل الامتحان	4
نموذج إجابة أسئلة الامتحان الوزاري لامتحان نهاية الفصل الأول من	5

ملخص المفهوم خصائص الأنظمة الخطية		
غير متوافق	متوافق وغير مستقل	متوافق ومستقل
		
مستقيمان متوازيان؛ لا يوجد حل	نفس المستقيم؛ عدد لا نهائي من الحلول	مستقيمان متقاطعان؛ حل واحد

almanahj.com/ae

F (-2, 3) G (7, 3)

$$2x + 3y = 5$$

$$6x + 9y = 15$$

H لا يوجد حل

6. حل نظام المعادلات.

J عدد لا نهائي من الحلول

حلّ كل من أنظمة المعادلات

وصفه متوافق مستقل ، متوافق غير مستقل ، غير متوافق

$$\begin{aligned} -3y &= 4x + 11 \\ 2x + 3y &= -7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 15 \quad 2a + 8b &= -8 \\ 3a - 5b &= 22 \end{aligned}$$

. الاختيار من متعدد ما هو حل النظام الخطي؟

$$4x + 3y = 2$$

$$4x - 2y = 12$$

A (8, -10)

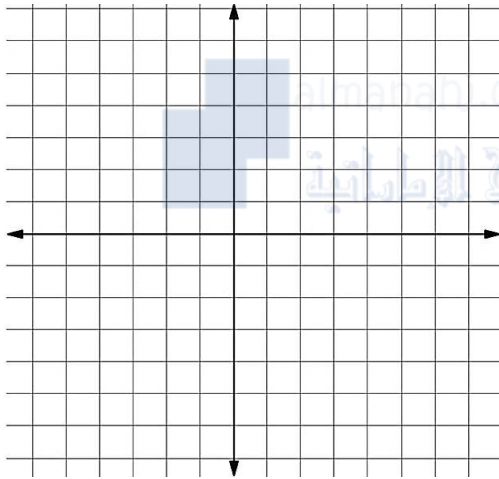
B (2, -2)

C (-10, 14)

D لا يوجد حل

مثل كل نظام معادلات بيانيًا ووصفه من حيث كونه متوافقًا ومستقلًا، أو متوافقًا وغير مستقل، أو غير متوافق.

$$43. \begin{cases} 9y + 3x = 18 \\ -3y - x = -6 \end{cases}$$



. SAT/ACT أي مما يلي يصف التمثيل البياني للمعادلات بأفضل شكل؟

$$4y = 3x + 8$$

$$-6x = -8y + 24$$

A المستقيمان متوازيان.

B المستقيمان متعامدان.

C للمستقيمان نقطة التقاطع مع المحور الأفقي x نفسها.D للمستقيمان نقطة التقاطع مع المحور الرأس y نفسها.

E المستقيمان متماثلان.

. سيؤجر سعيد شاحنة متحركة بسعر 100 AED بالإضافة

إلى 0.10 AED لكل كيلومتر تتم قيادتها فيه. فما هي

المعادلة التي يمكن استخدامها لإيجاد C ، تكلفة استئجار

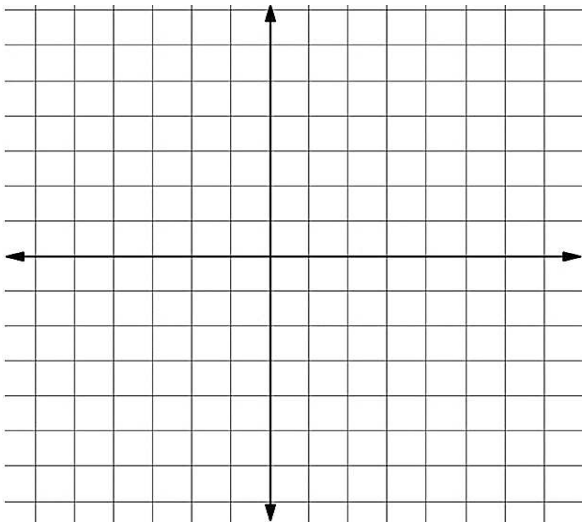
شاحنة متحركة وقيادتها مسافة m من الكيلومترات؟

A $C = 0.1(100 + m)$

B $C = 100 + 0.1m$

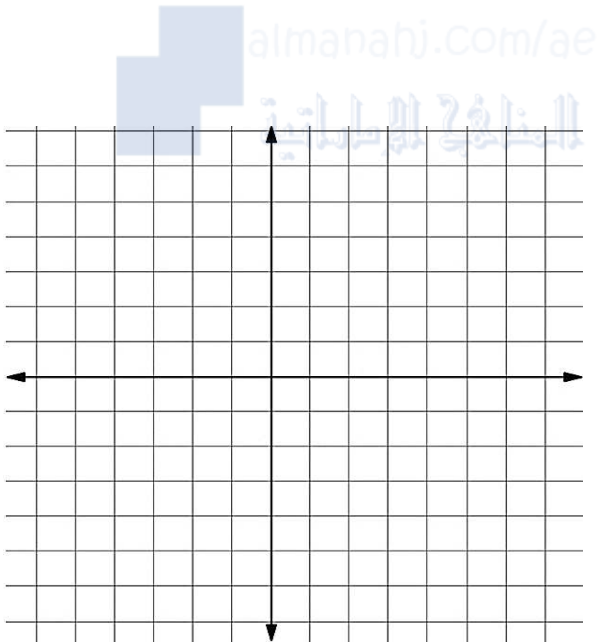
C $C = 100m + 0.1$

D $C = 100(m + 0.1)$

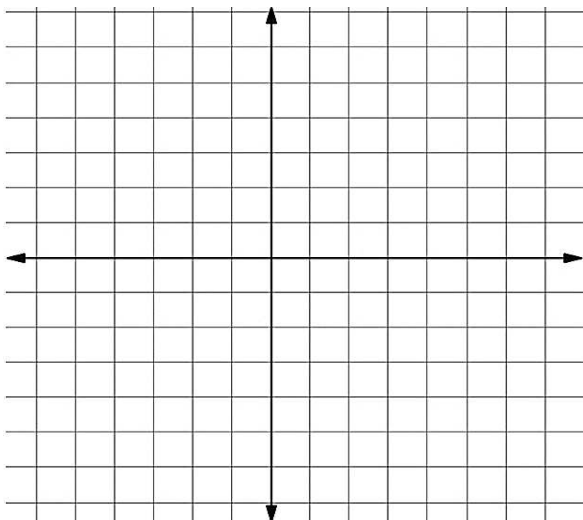


حلّ كل نظام من أنظمة المتباينات عن طريق التمثيل البياني.

$$9 \quad \begin{cases} y < -3x + 4 \\ 3y + x > -6 \end{cases}$$



$$8. \quad \begin{cases} y > 3x - 5 \\ y \leq 4 \end{cases}$$

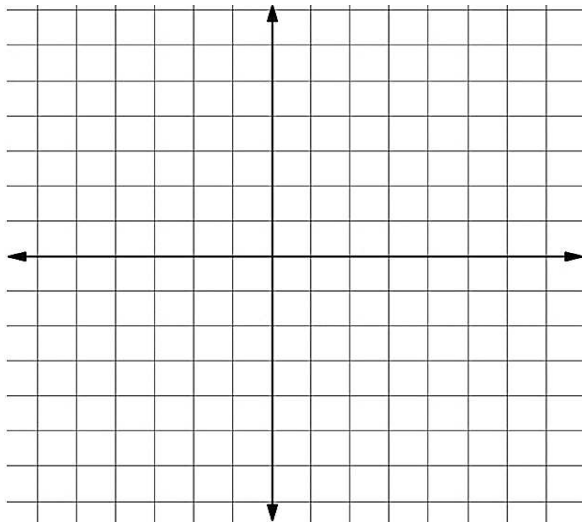


جد إحداثيات رؤوس المثلث الذي يتكوّن من كل نظام متباينات.

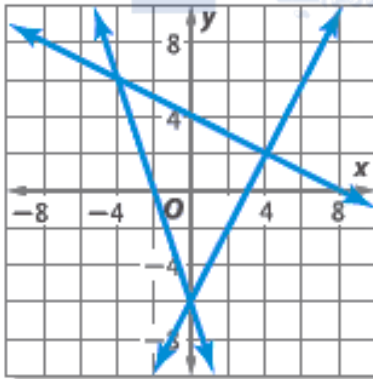
$$20. \quad \begin{cases} x \leq 4 \\ y > -3x + 12 \\ y \leq 9 \end{cases}$$

حلّ كل من أنظمة المتباينات عن طريق التمثيل البياني.

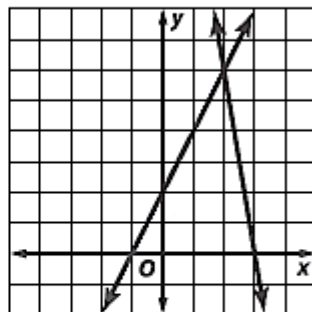
$$35. \begin{cases} 8x + 4y < 10 \\ y > |2x - 1| \end{cases}$$



47. تحدّد اكتب نظام متباينات لتمثيل الحل الظاهر على اليمين. كم عدد النقاط ذات الإحداثيات الصحيحة تكون حلولاً للنظام؟



54. الهندسة انظر إلى التمثيل البياني أدناه. أي من هذه العبارات تصف العلاقة بين المستقيمين؟

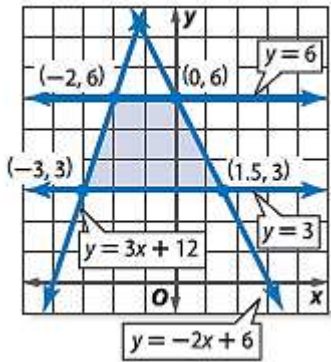


- A يتقاطعان عند (6, 2).
 B يتقاطعان عند (0, 2).
 C يتقاطعان عند (3.5, 0).
 D يتقاطعان عند (2, 6).

51. لكي يكون الطالب عضواً في الفرقة الاستعراضية، يجب أن يكون متوسط درجاته في الصف 2.0 على الأقل وأن يكون قد حضر خمسة تمارين بعد الدوام المدرسي. اختر نظام المتباينات الذي يمثّل هذه الحالة بأفضل شكل.

- A $x \geq 2$
 $y \geq 5$
 B $x \leq 2$
 $y \leq 5$
 C $x < 2$
 $y < 5$
 D $x > 2$
 $y > 5$

حدد رؤوس منطقة الحل و جد القيمة العظمى و الصغرى للدالة المعطاة



$$\begin{aligned} 3 &\leq y \leq 6 \\ y &\leq 3x + 12 \\ y &\leq -2x + 6 \\ f(x, y) &= 4x - 2y \end{aligned}$$

almanahj.com/ae

7. **الدقة** إجمالي عدد ساعات العمال اليومية المتاحة للإنتاج في مصنع لألواح التزلج هو 85 ساعة. هناك 40 ساعة متاحة لزخرفة الأسطح ومراقبة الجودة كل يوم، وببين الجدول عدد الساعات اللازمة في كل قسم لنوعين مختلفين من ألواح التزلج.

وقت تصنيع ألواح التزلج		
نوع اللوح	وقت الإنتاج	زخرفة الأسطح/مراقبة الجودة
ألواح المحترفين	1.5 ساعة	ساعتان
ألواح المنحصرين	ساعة واحدة	0.5 ساعة



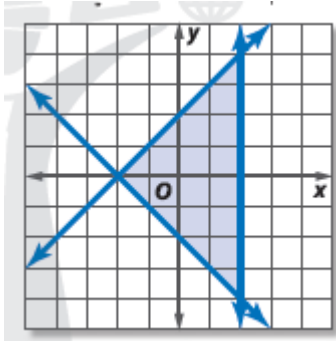
a. اكتب نظام متباينات لتمثيل الموقف.

25. **الدقة** لدى عبيد 20 يوماً لطلاء ما يمكنه من بيوت اللعب والمظلات. ويمكن طلاء هذه المظلات بمعدل 2.5 في اليوم، ويمكن طلاء بيوت اللعب بمعدل 2 في اليوم. ولديه 45 بناء يحتاج إلى طلائها.

a. اكتب نظام متباينات لتمثيل الطرق الممكنة التي يمكن لعبيد من خلالها طلاء الأبنية.

حدد رؤوس منطقة الحل وجد القيمة العظمى و الصغرى للدالة

$$f(x, y) = 5x - 4y + 10$$



37. الهندسة أي مما يلي بصف التمثيلين البيانيين

$$y = 3x - 5 \text{ و } 4y = 12x + 16$$

- A الخطوط لها نقطة التقاطع نفسها مع المحور y.
 B الخطوط لها نقطة التقاطع نفسها مع المحور x.
 C الخطوط متعامدة.
 D الخطوط متوازية.

34. عمل حساب 350 ساعة خلال فصل الصيف وجنى

$$AED 2978.50. \text{ وقد كان يجني } AED 6.85 \text{ في}$$

الساعة عندما عمل في متجر للفيديو و AED 11 في الساعة كمتدرب في مجال التصميم المعماري. بافتراض أن x تمثل عدد الساعات التي عملها في متجر الفيديو و y تمثل عدد الساعات التي قضتها كمتدرب. أي من المعادلات تمثل هذه الحالة؟

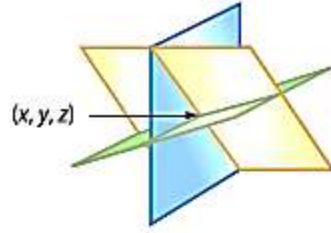
- A $x + y = 350$
 $11x + 6.85y = 2978.50$
 B $x + y = 350$
 $6.85x + 11y = 2978.50$
 C $x + y = 2978.50$
 $6.85x + 11y = 350$
 D $x + y = 2978.50$
 $11x + 6.85y = 350$

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للمستقيم الذي يحقق كل مجموعة من الشروط

42. يمر بالنقطتين (5, 1) و (8, -4)

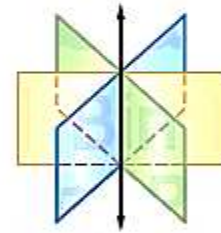
حل واحد

ثلاثة مستويات فردية تتقاطع عند نقطة محددة.

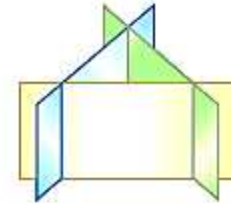
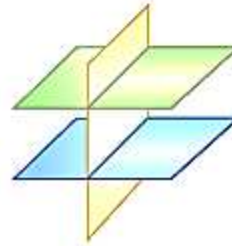
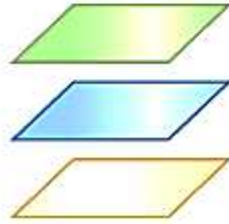
**عدد لا نهائي من الحلول**

تتقاطع المستويات عند مستقيم.
يمثل كل إحداثي على المستقيم حلاً بالنظام.

تتقاطع المستويات عند نفس المستوى.
كل معادلة متكافئة.
يمثل كل إحداثي بالمستوى حلاً بالنظام.



لا يوجد حل لا توجد نقاط مشتركة بين المستويات الثلاثة.



19. $r - 3s + t = 4$
 $3r - 6s + 9t = 5$
 $4r - 9s + 10t = 9$

حل أنظمة المعادلات التالية.

30. حل نظام المعادلات الموضح أدناه.

$$\begin{cases} x - y + z = 0 \\ -5x + 3y - 2z = -1 \\ 2x - y + 4z = 11 \end{cases}$$

- A (0, 3, 3)
 B (2, 5, 3)
 C لا يوجد حل
 D عدد لا نهائي من الحلول

9. الاختيار من متعدد أي العبارات تقدم الوصف الأفضل للتمثيلين البيانيين للمعادلتين؟ (الدرس 1-1)

$$\begin{aligned} x + 4y &= 8 \\ 3x + 12y &= 2 \end{aligned}$$

- A المستقيمان متوازيان.
 B المستقيمان متماثلان.
 C المستقيمان يتقاطعان عند نقطة واحدة فقط.
 D المستقيمان يتقاطعان عند أكثر من نقطة، ولكنهما ليس متماثلين.

14. الاختيار من متعدد قامت سهيلة بتأجير طوافة من شركة ما. ودفعت 100 درهم لتأجير الطوافة و 25 درهماً عن كل ساعة. قام ماجد بتأجير طوافة من شركة أخرى. ودفع 50 درهماً لتأجير طوافة و 35 درهماً عن كل ساعة. كم عدد الساعات التي ستقاضي عنه شركتا الطوافات نفس المبلغ؟ (الدرس 1-1)

- F 0
 G 4
 H 5
 J 10

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 12 & 3 & 4 & 1 \\ 13 & 14 & 1 & 2 \end{bmatrix} ?$$

اذكر أبعاد المصفوفة A إذا كان

a. 2×3

b. 3×2

c. 3×4

d. 4×3

2. ما هي المدخلة (2,3) في المصفوفة

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 12 & 3 & 4 & 1 \\ 13 & 14 & 1 & 2 \end{bmatrix} ?$$

a. 3

b. 4

c. 12

d. 14



حل كل من المعادلات التالية.

19. $\begin{bmatrix} 4x \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 15 + x \\ 2y - 1 \end{bmatrix}$

22. $\begin{bmatrix} 4x - 3 & 3y \\ 7 & 13 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & -15 \\ 7 & 2z + 1 \end{bmatrix}$

المفهوم الأساسي خصائص عمليات المصفوفات

بالنسبة لأي مصفوفة A و B و C والتي يكون مجموع وناتج ضرب المصفوفة معرفين وأي كمية غير عددية k . تكون الخصائص التالية صحيحة.

$$A + B = B + A$$

خاصية التبديل في الجمع

$$(A + B) + C = A + (B + C)$$

خاصية التجميع في الجمع

$$k(A + B) = kA + kB$$

خاصية توزيع الكمية العددية إلى اليسار

$$(A + B)k = kA + kB$$

خاصية توزيع الكمية العددية إلى اليمين

5. $\begin{bmatrix} 5 & 13 & -6 \\ 3 & -17 & 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 & -18 & 8 \\ 2 & -11 & 0 \end{bmatrix}$

استخدم المصفوفات A و B و C و D لإيجاد التالي.

$$A = \begin{bmatrix} 6 & -4 \\ 3 & -5 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 8 & -1 \\ -2 & 7 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} -4 & -6 \\ 12 & -7 \end{bmatrix}$$

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

8. $4B - 2A$

9. $-8C + 3A$

almanahj.com/ae

34. الاستنتاج حدد ما إذا كانت كل عبارة صحيحة في بعض الأحيان أو دائماً أو غير صحيحة أبداً للمصفوفتين A و B . اشرح استنتاجك.

- إذا كانت $A + B$ موجودة، فإن $A - B$ موجودة.
- إذا كانت k عدداً حقيقياً، فإن kA و kB موجودتين.
- إذا كانت $A - B$ غير موجودة، فإن $B - A$ غير موجودة.
- إذا كان لدى A و B نفس عدد العناصر، فإن $A + B$ موجودة.
- إذا كانت kA موجودة و kB موجودة، فإن $kA + kB$ موجودة.

37. ما حل نظام المعادلات؟

$$0.06p + 4q = 0.88$$

$$p - q = -2.25$$

- $(-0.912, -1.338)$
- $(0.912, -3.162)$
- $(-2, 0.25)$
- $(-2, -4.25)$

39. SAT/ACT قم بالحل لإيجاد x و y .

$$x + 3y = 16$$

$$7 - x = 12$$

- | | |
|-------------------|-------------------|
| F $x = -5, y = 7$ | J $x = 5, y = 7$ |
| G $x = 7, y = 3$ | K $x = -5, y = 3$ |
| H $x = 7, y = 5$ | |

حدد ما إذا كان كل ناتج لضرب المصفوفتين معرفاً أم لا. إذا كان الأمر كذلك، اذكر أبعاد ناتج الضرب.

15. $P_{2 \times 3} \cdot Q_{3 \times 4}$

16. $A_{5 \times 5} \cdot B_{5 \times 5}$

17. $M_{3 \times 1} \cdot N_{2 \times 3}$

جد كل ناتج ضرب، إن أمكن.

21. $[1 \ 6] \cdot \begin{bmatrix} -10 \\ 6 \end{bmatrix}$

22. $\begin{bmatrix} 6 \\ -3 \end{bmatrix} \cdot [2 \ -7]$

23. $\begin{bmatrix} -3 & -7 \\ -2 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 9 & -3 \end{bmatrix}$

54. SAT/ACT ما أبعاد المصفوفة التي تنتج عن عملية الضرب الموضحة؟

$$\begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \\ j & k & l \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 7 \\ 4 \\ 6 \end{bmatrix}$$

A 1×4

D 4×1

B 3×3

E 4×3

C 3×1

جد قيمة كل محدد.

1. $\begin{vmatrix} 8 & 6 \\ 5 & 7 \end{vmatrix}$

2. $\begin{vmatrix} -6 & -6 \\ 8 & 10 \end{vmatrix}$

$$12. \begin{vmatrix} -5 & -6 & 7 \\ 4 & 0 & 5 \\ -3 & 8 & 2 \end{vmatrix}$$

جد قيمة كل محدد باستخدام الأقطار.

استخدم قاعدة كرامر لحل كل نظام من المعادلات.

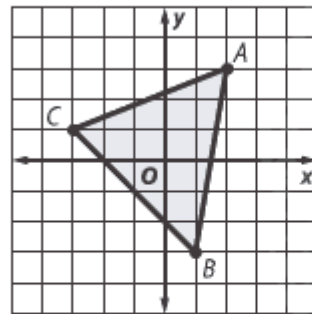
$$13. \begin{cases} 4x - 5y = 39 \\ 3x + 8y = -6 \end{cases}$$

$$14. \begin{cases} 5x + 6y = 20 \\ -3x - 7y = -29 \end{cases}$$

almanahj.com/ae

المنارة الإلكترونية

65. SAT/ACT جد مساحة $\triangle ABC$.



D 14 وحدة مربعة

A 10 وحدات مربعة

E 16 وحدة مربعة

B 12 وحدة مربعة

C 13 وحدة مربعة

62. دفع طارق AED 25.25 للعب ثلاث مباريات من الجولف المصغر واثنين من سباقات سيارات السباق الصغيرة. دفع بلال AED 25.75 لأربع مباريات من لعبة الجولف المصغر وواحد من سباقات سيارات السباق الصغيرة. كم تكلفة المباراة الواحدة من لعبة الجولف المصغر؟

A AED 4.25

C AED 5.25

B AED 4.75

D AED 5.75

المصفوفة المحايدة 3×3

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

المصفوفة المحايدة 2×2

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$



حدد ما إذا كان كل زوج من المصفوفات متعاكسان.

$$13. K = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}, L = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$$

$$14. M = \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}, N = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

جد معكوس كل مصفوفة، إن وجد.

$$17. \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$$

$$18. \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$$

$$19. \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$$

28. $-x + y = 3$
 $-2x + y = 6$

29. $x + y = 4$
 $-4x + y = 9$

استخدم معادلة المصفوفة لحل كل نظام معادلات.



47. $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$

46. $\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$

استخدم معادلة المصفوفة لحل كل نظام معادلات.

16. الاختيار من متعدد ما قيمة

$$\begin{vmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 0 & 2 & 4 \\ -2 & 5 & 6 \end{vmatrix} ?$$

F -44

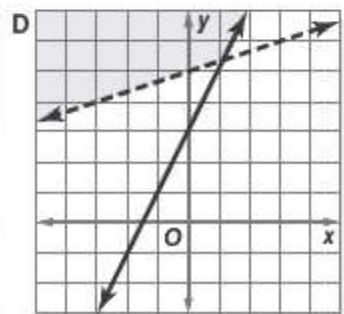
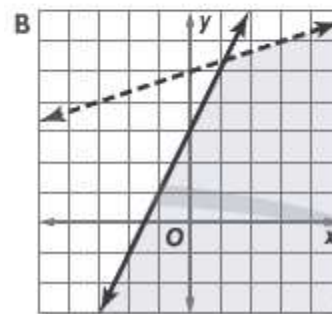
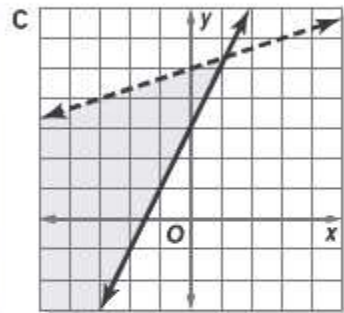
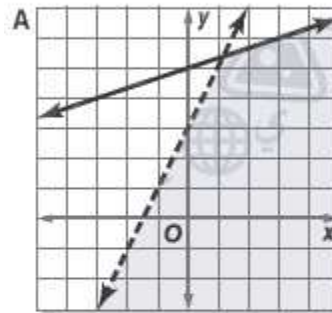
H $\frac{1}{44}$ G $\frac{1}{44}$

J 44

5. الاختيار من متعدد ما التمثيل البياني الذي يوضح حل نظام المتباينات؟

$$y \leq 2x + 3$$

$$y < \frac{1}{3}x + 5$$



1. توضح المصفوفة L متوسط درجات الحرارة المنخفضة، بدرجات سليزيوس، لكل شهر في المكان الذي يعيش فيه طارق. وتوضح المصفوفة H متوسط درجات الحرارة المرتفعة شهرياً.

$$L = \begin{bmatrix} 24.1 & 27.7 & 35.9 \\ 44.1 & 53.6 & 62.2 \\ 66.4 & 64.9 & 57.9 \\ 46.4 & 37.3 & 28.4 \end{bmatrix}$$

$$H = \begin{bmatrix} 39.9 & 45.2 & 55.3 \\ 65.1 & 74.0 & 82.3 \\ 85.9 & 84.6 & 78.1 \\ 66.9 & 54.5 & 44.3 \end{bmatrix}$$

أي عملية سوف تستخدم لإيجاد الفرق بين متوسط درجات الحرارة المرتفعة ومتوسط درجات الحرارة المنخفضة كل شهر؟

A $L + H$ C $H \times L$ B $H - L$ D $L - H$

2. أوجد قيمة $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3 & 1 \end{bmatrix}$ ، إن أمكن.

F [-3]

H $\begin{bmatrix} 8 & -4 \\ 12 & 6 \end{bmatrix}$

G [11]

J غير محددة

3. ما المعادلة المكافئة للمعادلة $4x - 3(2x + 7) = 5x$ ؟

A $-2x - 21 = 5x$

C $-2x + 21 = 5x$

B $-2x + 7 = 5x$

D $6x - 7 = 5x$



6. ما هي أبعاد $D = \begin{bmatrix} 4 & -6 \\ 9 & 2 \\ 1 & 0 \\ -3 & -5 \end{bmatrix}$ ؟

f 4×2

g 2×4

H 4×8

J 8×4

4. مثلث DEF تكون رؤوسه $D(-6, 2)$ ، و $E(3, 5)$ ، و $F(8, -7)$. قيّم المحدّد الوارد أدناه لإيجاد مساحة المثلث.

$$A = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} -6 & 2 & 1 \\ 3 & 5 & 1 \\ 8 & -7 & 1 \end{vmatrix}$$

f 54.5 وحدة مربعة

g 58 وحدة مربعة

H 60 وحدة مربعة

J 61.5 وحدة مربعة