تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-10-18 17:04:57	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة رياضيات:
إعداد: مدرسة السلمة	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	أوراق عمل الوحدة الثانية التعابير والمعادلات
2	أوراق عمل واختبارات الوحدة الأولى الأعداد الحقيقية
3	اختبار تشخيصي test Diagnostic المسار المتقدم
4	مراجعة الوحدة الأولى الأعداد الحقيقية مع تمارين متنوعة
5	أوراق عمل مراجعة الوحدة الأولى الأعداد الحقيقية

تجميع اسئلة الهيكل الوزاري
لمادة الرياضيات الصف الثامن العام
الفصل الدراسي الأول 2025-2026 م

اسم الطالبة / الصف الثامن ( )

مديرة المدرسة
أ/فرح الغربي

بالعلم ستحقق أحلامك
أبدع تلهم وتبتكر

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION

تربية وتعليم

الهيكل الوزاري لمادة الرياضيات – الفصل الدراسي الأول – 2025 / 2026 م

Academic Year	2025/2026
العام الدراسي	
Term	1
الفصل	
Subject	Mathematics/Bridge
المادة	الرياضيات/بريدج
Grade	8
الصف	
Stream	General
المسار	العام

Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	20
Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	3
Number of FRQ عدد الأسئلة المقالية	6
Marks per FRQ الدرجات للأسئلة المقالية	(4-10)

Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	الأسئلة الموضوعية /MCQ
	الأسئلة المقالية /FRQ
Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	100
Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes
Mode of Implementation -طريقة التطبيق	SwiftAssess & Paper-Based
Calculator	Not Allowed
الآلة الحاسبة	غير مسموحة

الهيكل للفصل الدراسي الأول – رياضيات – ثامن عام 2025-2026

manahj.com/ae

11	1 to 6	كتابة الكسور على صورة أعداد عشرية منتهية أو أعداد عشرية دورية وكتابة الأعداد العشرية في صورة كسور	1

الأسئلة الموضوعية - MCQ

اكتب كل كسر أو عدد كسري كعدد عشري. (مثال 1 و 2)

1. $\frac{2}{5} =$ _____

2. $2\frac{1}{8} =$ _____

3. $\frac{33}{40} =$ _____

4. $\frac{4}{33} =$ _____

5. $-\frac{6}{11} =$ _____

6. $-7\frac{8}{45} =$ _____

العام الأكاديمي 2025-2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

تربية وتعليم	19	9 to 12	كتابة وتقييم التعابير التي تتضمن القوى والأسس	2

أوجد قيمة كل تعبير.

9. $g^5 - h^3$ إذا كان $g = 2$ و $h = 7$ _____

10. $c^2 + d^3$ إذا كان $c = 8$ و $d = -3$ _____

11. $a^2 \times b^6$ إذا كان $a = \frac{1}{2}$ و $b = 2$ _____

12. $(r - s)^3 + r^2$ إذا كان $r = -3$ و $s = -4$ _____

العام الأكاديمي 2025-2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

19	1 to 8	كتابة وتقييم التعابير التي تتضمن القوى والأسس	3

الأسئلة الموضوعية - MCQ

اكتب كل تعبير باستخدام الأسس.

1. $(-5)(-5)(-5)(-5)=$ _____
2. $3\times3\times5\times q\times q\times q=$ _____
3. $m\times m\times m\times m\times m=$ _____

أوجد قيمة كل تعبير.

4. $(-9)^4=$ _____
5. $\left(\frac{1}{3}\right)^4=$ _____
6. $\left(\frac{5}{7}\right)^3=$ _____

7. في الولايات المتحدة الأمريكية، يتم إرسال حوالي 8×10^9 رسالة نصية كل شهر. فما هو عدد الرسائل المرسلة تقريبًا؟

8. يمتد طرق سريع حوالي $11\times5^2\times2^3$ ميلًا. كم عدد أميال هذا الطريق السريع تقريبًا؟

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION
تربية وتعليم

35	1 to 14	استخدام قوانين الأسس لإيجاد القوى الأسية لأحاديات الحد	4

الأسئلة الموضوعية - MCQ

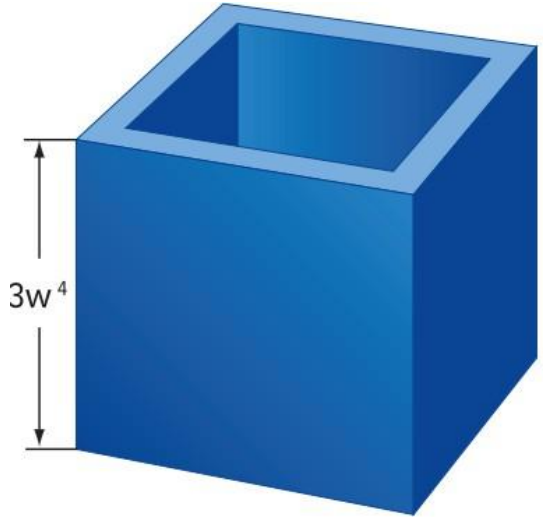
بسّط باستخدام قوانين الأسس.

1. $(4^2)^3 =$ _____
2. $(5^3)^3 =$ _____
3. $(d^7)^6 =$ _____
4. $(h^4)^9 =$ _____
5. $[(3^2)^2]^2 =$ _____
6. $[(5^2)^2]^2 =$ _____
7. $(5j^6)^4 =$ _____
8. $(11c^4)^3 =$ _____
9. $(6a^2b^6)^3 =$ _____
10. $(2m^5n^{11})^6 =$ _____
11. $(-3w^3z^8)^5 =$ _____
12. $(-5r^4s^{12})^4 =$ _____

35	1 to 14	استخدام قوانين الأسس لإيجاد القوى الأسية لأحاديات الحد	4

13. صندوق شحن على شكل مكعب. طول كل ضلع $3c^6d^2$ مترًا. عبّر عن حجم المكعب في صورة أحادي حد. (المثال 5)

14. تزيّن تهاني الفناء بحوض زرع على شكل مكعب مثل المكعب الموضح. أوجد حجم حوض الزرع. (المثال 5)



almanahj.com/ae

47	1 to 18	تبسيط التعابير التي تتضمن أسسًا سالبة	5

اكتب كل تعبير باستخدام أس موجب. (المثالان 1 و 2)

1. $7^{-10} =$ _____

2. $(-5)^{-4} =$ _____

3. $g^{-7} =$ _____

4. $w^{-13} =$ _____

اكتب كل كسر بصيغة أس باستخدام أس سالب بخلاف 1-. (المثالان 3 و 4)

5. $\frac{1}{12^4} =$ _____

6. $\frac{1}{(-5)^7} =$ _____

7. $\frac{1}{125} =$ _____

8. $\frac{1}{1{,}024} =$ _____

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION

47	1 to 18	تبسيط التعابير التي تتضمن أسسًا سالبة	5

تربية وتعليم

الأسئلة الموضوعية - MCQ

القيمة	القياس
0.1	ديسيمتر
0.01	سنتيمتر
0.001	ملليمتر
0.000001	ميكرومتر

9. يوضح الجدول المقاييس المترية المختلفة. اكتب كل عدد عشري بصيغة أسية أساسها 10.

(المثال 5)

10. STEM الذرّة هي أصغر وحدة للمادة. يبلغ قياس ذرّة صغيرة حوالي 0.0000000001 مترًا. اكتب العدد العشري في صورة أسية أساسها 10.

(المثال 5)

تربية وتعليم	47	1 to 18	تبسيط التعابير التي تتضمن أسسًا سالبة	5

MCQ - الأسئلة الموضوعية

حوّل إلى أبسط صورة. (المثالان 6 و 7)

11. $2^{-3} \times 2^{-4} =$ _____

12. $s^{-5} \times s^{-2} =$ _____

13. $y^{-1} \times y^{4} =$ _____

14. $(3a)(a^{-3}) =$ _____

15. $\frac{3^{-1}}{3^{-5}} =$ _____

16. $\frac{a^{-4}}{a^{-6}} =$ _____

17. $\frac{y^{-6}}{y^{-10}} =$ _____

18. $\frac{z^{-4}}{z^{-8}} =$ _____

العام الأكاديمي 2025-2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

55	1 to 6	استخدام الترميز العلمي لكتابة الأعداد الكبيرة والصغيرة	6

اكتب كل عدد بالصيغة القياسية. (المثالان 1 و 2)

1. $3.16 \times 10^{3} =$ _____

2. $1.1 \times 10^{-4} =$ _____

3. $2.52 \times 10^{-5} =$ _____

اكتب كل عدد بالترميز العلمي. (المثالان 3 و 4)

4. $43{,}000 =$ _____

5. $0.0072 =$ _____

6. $0.0000901 =$ _____

almanahj.com/ae

7	الحساب باستخدام أعداد مكتوبة بالترميز العلمي	8 to 11	63

أوجد قيمة كل تعبير. عبِّر عن الناتج باستخدام الترميز العلمي.

MCQ - الأسئلة الموضوعية

8. $(9.5 \times 10^{11}) + (6.3 \times 10^{9}) =$ _____

9. $(1.03 \times 10^{9}) - (4.7 \times 10^{7}) =$ _____

10. $(1.357 \times 10^{9}) + 590{,}000 =$ _____

11. $87{,}100 - (6.34 \times 10^{1}) =$ _____

العام الأكاديمي 2025-2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

75	1 to 6	إيجاد الجذور التربيعية والجذور التكعيبية	8

أوجد الجذر التربيعي في كل مما يلي. (الأمثلة 1–4)

1. $\sqrt{16} =$ _____

2. $-\sqrt{484} =$ _____

3. $\sqrt{-36} =$ _____

4. $\pm\sqrt{\frac{9}{49}} =$ _____

5. $-\sqrt{2.56} =$ _____

6. $\sqrt{-0.25} =$ _____

almanahj.com/ae

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION

تربية وتعليم

85	1 to 8	تقدير الجذور التربيعية والجذور التكعيبية	9

الأسئلة الموضوعية - MCQ

قرّب إلى أقرب عدد صحيح.

1. $\sqrt{23} \approx$ _____

2. $\sqrt{197} \approx$ _____

3. $\sqrt{15.6} \approx$ _____

4. $\sqrt{85.1} \approx$ _____

5. $\sqrt[3]{22} \approx$ _____

6. $\sqrt[3]{34} \approx$ _____

7. $\sqrt[3]{989} \approx$ _____

8. $\sqrt[3]{250} \approx$ _____

almanahj.com/ae

العام الأكاديمي 2025-2026

من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

125	1 to 6	حل المعادلات ذات الخطوتين	10

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من حلك.

MCQ - الأسئلة الموضوعية

1. $5 = 4a - 7$

2. $16 = 5x - 9$

3. $3 - 8c = 35$

4. $-\frac{1}{2}x - 7 = -11$

5. $15 - \frac{w}{4} = 28$

6. $-3 - 6x = 9$

العام الأكاديمي 2025-2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

133	1 to 7	كتابة المعادلات ذات الخطوتين التي تمثل مواقف	11

ترجم كل عبارة إلى معادلة. (المثالان 1 و2)

1. خمسة أمثال عدد معين ناقص 4 يساوي 11 _____
2. نصف عدد معين زائد خمسة عشر يساوي 9 _____
3. سبعة أضعاف عدد ناقص 6 يساوي 20− _____
4. أربعة أمثال عدد معين زائد ثمانية يساوي 12− _____

almanahj.com/ae

133	1 to 7	كتابة المعادلات ذات الخطوتين التي تمثل مواقف	11

5. **المعرفة المالية** إذا كانت تكلفة تنزيل لعبة إلكترونية AED 9.99 زائد AED 0.25 لكل ميزة إضافية للعبة تقوم بتنزيلها، وإذا كنت قد دفعت AED 113.74، فاحسب عدد المميزات التي قمت بتنزيلها.

6. ادخرت أميرة مبلغ AED 725 لشراء جيتار جديد وحضور دروس تعليمية لإتقان العزف على الجيتار. وإذا كانت تكلفة الجيتار AED 475، وتكلفة دروس الجيتار AED 25 في الساعة، فحدد عدد ساعات دروس الجيتار التي يمكن لأميرة تحمل تكلفتها.

7. يصل طول تمثال الحرية بقاعدته بدءًا من مستوى الأرضية إلى حافة الشعلة 92.99 مترًا. وإذا كانت القاعدة أطول من التمثال بمقدار 0.89 مترًا، فكم يبلغ طول تمثال الحرية؟

148	1 to 4	حل المعادلات التي تحتوي على متغيرات في كل طرف	12

أوجد حل كل من المعادلات التالية، وتحقق من إجابتك.

1. $5n + 9 = 2n$

اكتب الحل هنا.

2. $7y - 8 = 6y + 1$

3. $\frac{3}{5}x - 15 = \frac{6}{5}x + 12$

4. يكلف تأجير سيارة من معرض عز للسيارات AED 40 في اليوم بالإضافة إلى AED 0.25 لكل كيلومتر. ويكلف تأجير سيارة من معرض الراشد للسيارات AED 25 في اليوم بالإضافة إلى AED 0.45 لكل كيلومتر. ما عدد الكيلومترات التي تؤدي إلى نفس التكلفة ليوم واحد؟ (مثال 3) _____

157	1 to 8	حل المعادلات المتعددة الخطوات	13

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من إجابتك.

1. $-12(k + 4) = 60$

اكتب الحل هنا.

2. $8(3a + 6) = 9(2a - 4)$

3. $\frac{1}{3}h - 4\left(\frac{2}{3}h - 3\right) = \frac{2}{3}h - 6$

4. $8(c - 9) = 6(2c - 12) - 4c$

العام الأكاديمي 2025-2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

157	1 to 8	حل المعادلات المتعددة الخطوات	13

النسخ والحل حل كل المعادلات التالية. اكتب الحل على ورقة منفصلة.

5. $-10y + 18 = -3(5y - 7) + 5y$

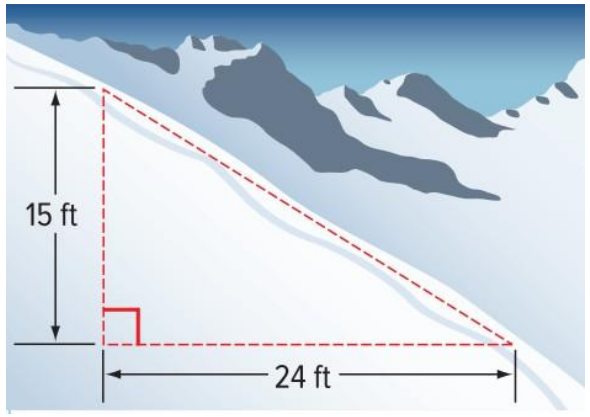
6. $8(t + 2) - 3(t - 4) = 6(t - 7) + 8$

7. $4(5 + 2x) - 5 = 3(3x + 7)$

8. $6(2x - 8) + 3 = 15$

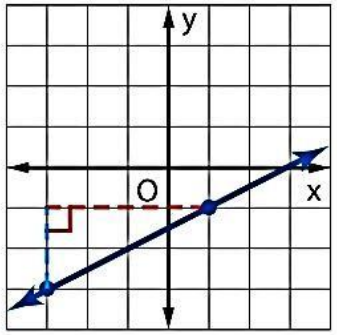
almanahj.com/ae
2026 2025
موقع المناهج الإماراتية

1. أوجد ميل مضمار جبلي للتزلج ينحدر بمعدل 15 قدمًا لكل تغير أفقي مقداره 24 قدمًا. (مثال 1)

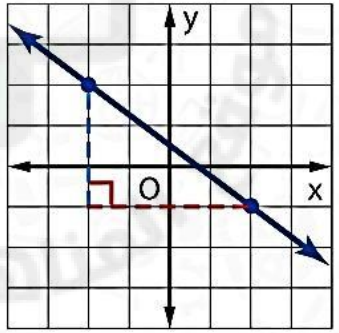


أوجد الميل لكل خط مستقيم مما يلي.

2.



3.



185	1 to 8	تحديد الميل باستخدام الجداول والتمثيلات البيانية والتغير الرأسي والأفقي	14

الأسئلة الموضوعية - MCQ

النقاط الموجودة في الجدول تقع على خط مستقيم . أوجد الميل لكل خط مستقيم مما يلي.

4.

x	0	2	4	6
y	9	4	−1	−6

_____

5.

x	0	1	2	3
y	3	5	7	9

_____

أوجد ميل الخط المستقيم المار عبر كل زوج من النقاط.

6. $A(0, 1), B(2, 7)$ _____

7. $C(2, 5), D(3, 1)$ _____

8. $E(1, 2), F(4, 7)$ _____

203	1 to 5	كتابة المعادلات الخطية وتمثيلها بيانيا باستخدام الميل والتقاطع مع المحور الرأسي	15

حدّد الميل والتقاطع مع المحور الرأسي y للتمثيل البياني الخاص بكل معادلة.

1. $y = 3x + 4$ _____

2. $y = -\frac{3}{7}x - \frac{1}{7}$ _____

3. $3x + y = -4$ _____

اكتب معادلة لخط مستقيم ما بصيغة الميل والمقطع بمعرفة الميل، والتقاطع مع المحور الرأسي y المحددين. (مثال 2)

4. الميل: $-\frac{3}{4}$ ، التقاطع مع المحور الرأسي y: -2

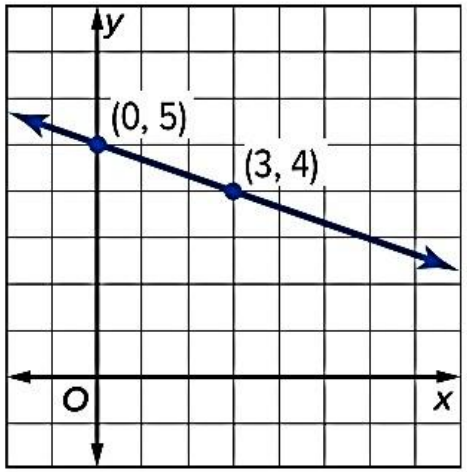
_____

5. الميل: $\frac{5}{6}$ ، التقاطع مع المحور الرأسي y: 8

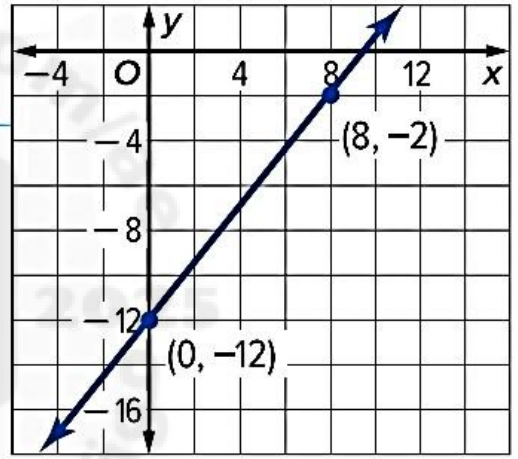
_____

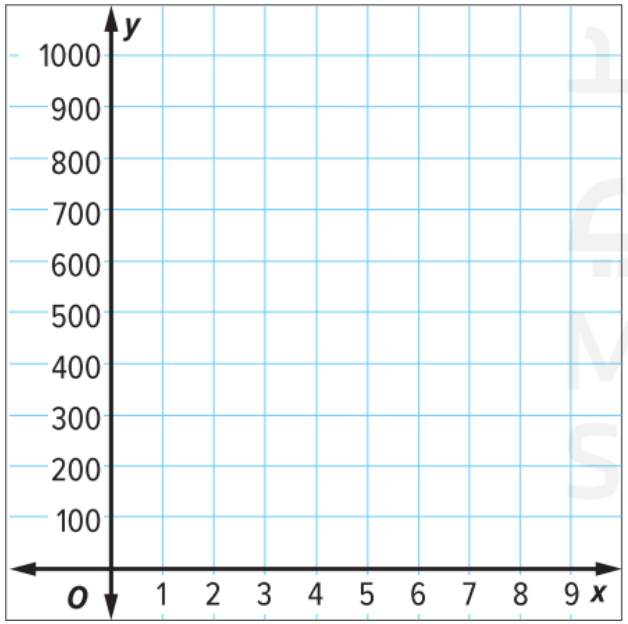
اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع بالنسبة لكل تمثيل بياني موضح.

6.



7.





8. سافرت عائلة في العطلة الصيفية إلى إحدى الدول الخليجية. تمثّل المعادلة $y = 1000 - 65x$ المسافة المتبقية في رحلتهم بالأميال بعد عدد x من الساعات.

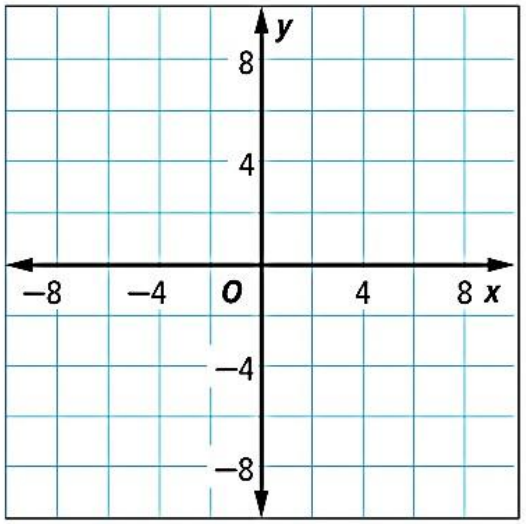
(المثالان 4 و5)

a. مثّل المعادلة بيانيًا.

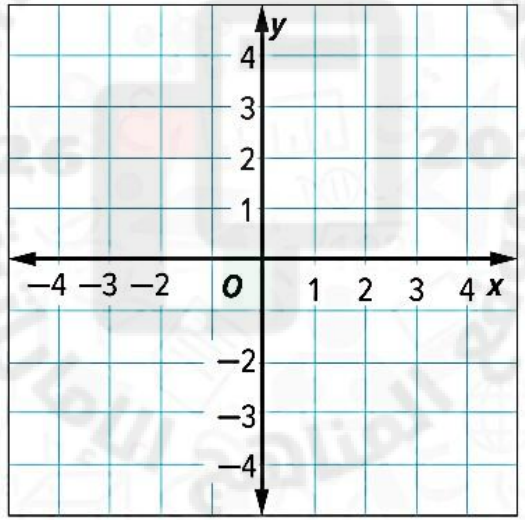
b. فسر الميل، والتقاطع مع المحور الرأسي y.

حدد التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y لكل معادلة. ثم استخدم تلك التقاطعات لتمثيل المعادلة بيانيًا. (مثال 1)

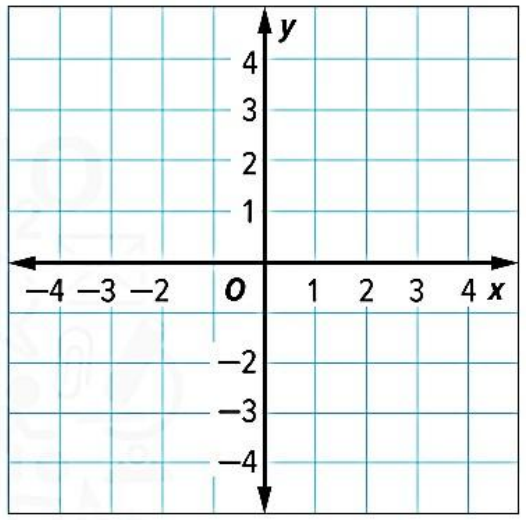
1. $y = -2x + 7$



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



3. $12x + 9y = 15$



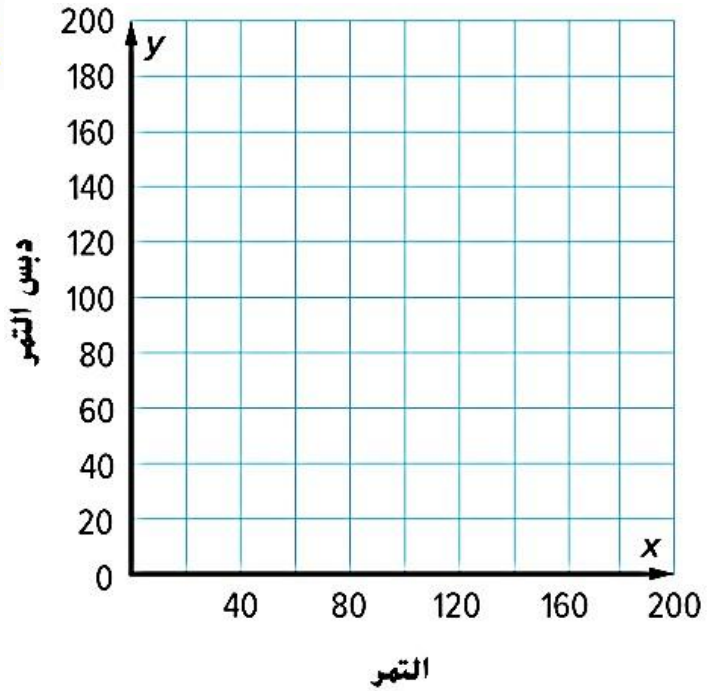
العام الأكاديمي 2025-2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

LOVE Math!

4. يوضح الجدول التكلفة التي يتكبدها متجر تمور لشراء أكياس التمر وعلب دبس التمر. يمكن تمثيل التكلفة الإجمالية لشحنة يوم السبت، AED 1800، عبر المعادلة $15x + 20y = 1800$.

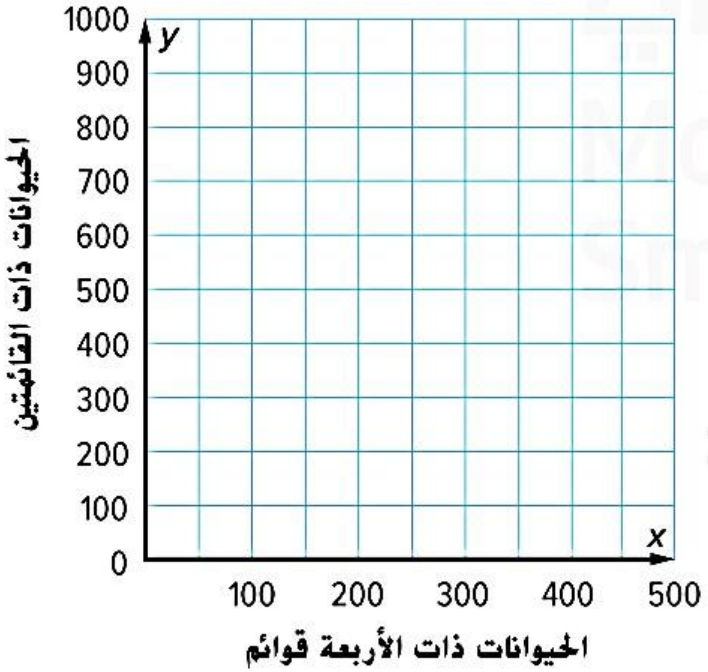
استخدم التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y لتمثيل المعادلة بيانيًا. ثم فسر التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y. (المثالان 2 و3)

	التمر	دبس التمر
التكلفة لكل نوع (AED)	15	20
الكمية المشحونة	x	y



5. في حديقة حيوان إجمالي عدد قوائم (أرجل)الحيوانات 1500 قائمة من ذوات القائمتين وحيوانات من ذوات الأربع يمكن تمثيل ذلك بالمعادلة $4x + 2y = 1500$. استخدم التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y لتمثيل المعادلة بيانيًا.

ثم فسر التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y. (المثالان 2 و3)



18	كتابة معادلة لخط مستقيم	1 to 6	225

تربية وتعليم

اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة وصيغة الميل والمقطع لكل خط مستقيم.

1. يمر عبر $(1, 9)$، ميل $= 2$

2. يمر عبر $(4, -1)$، ميل $= -3$

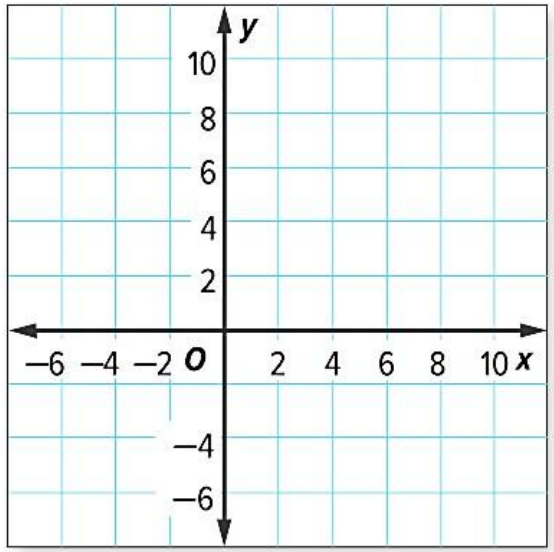
3. يمر عبر $(-4, -5)$، ميل $= \frac{3}{4}$

4. يمر عبر $(3, -6)$ و $(-1, 2)$

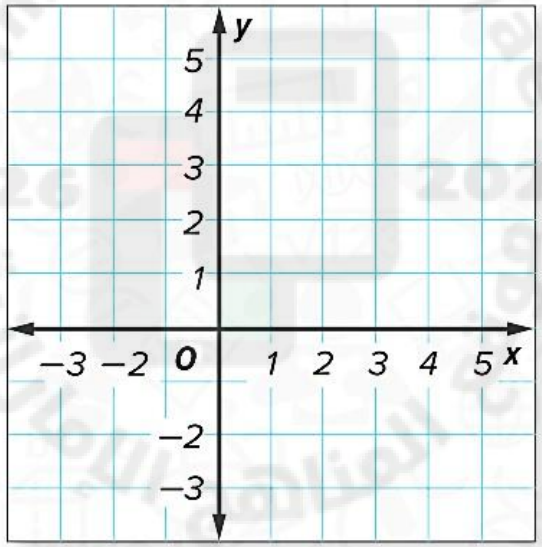
almanahj.com/ae 2026 2025 موقع المناهج الإماراتية

حُل كلًا من أنظمة المعادلات التالية باستخدام التمثيل البياني.

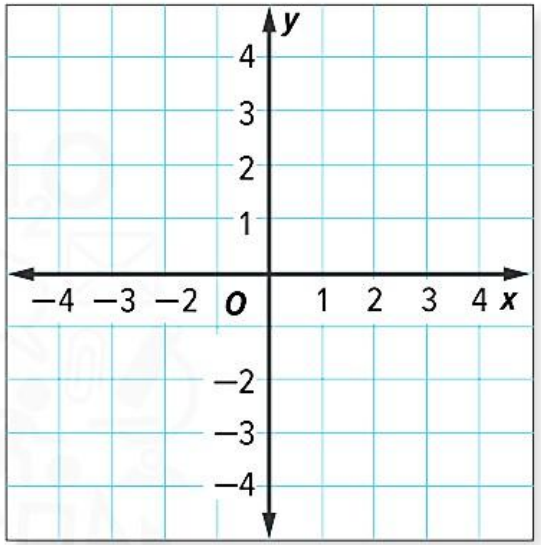
1. $y = x$
$y = 2x - 4$



2. $y = -\frac{1}{2}x + 5$
$y = 3x - 2$

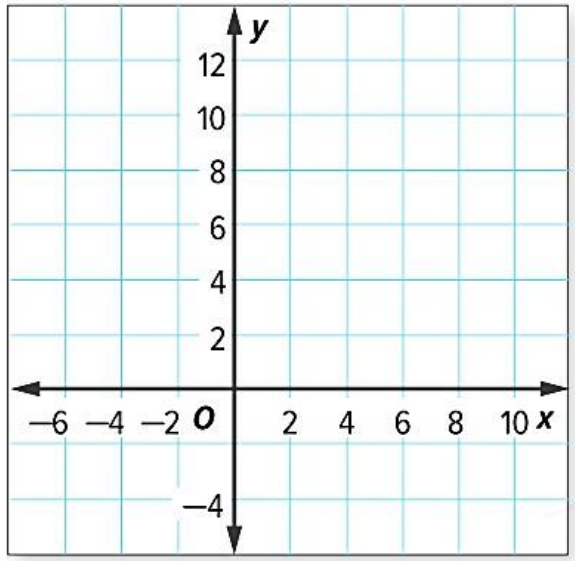


3. $y - 2x = 4$
$y = 2x$

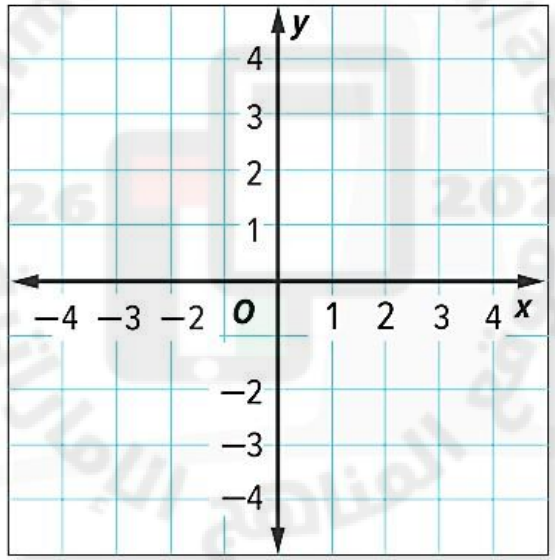


حُل كلًا من أنظمة المعادلات التالية باستخدام التمثيل البياني.

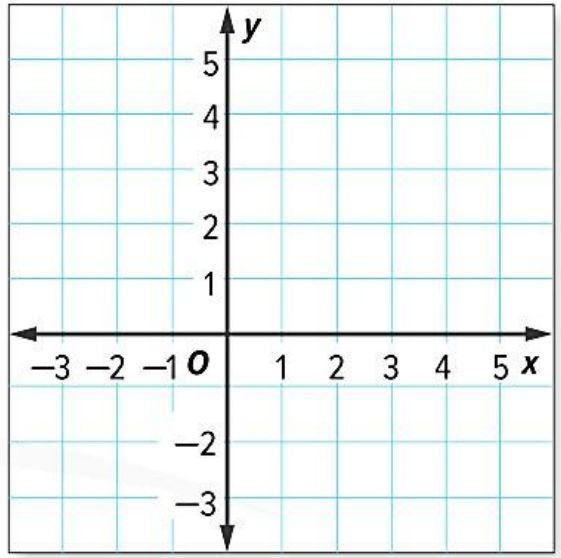
4. $y - 4x = 8$
$y = 2(2x + 4)$ _____



5. $x + y = 3$
$y = -3(2x - 1)$ _____



6. $-x + y = -2$
$y = 2$ _____



239	1 to 10	حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام التمثيل البياني	19

7. النسخ والحل إجمالي عدد الكلاب والقطط في محل لبيع الحيوانات الأليفة هو 45. ويزيد عدد القطط عن عدد الكلاب بمقدار 7. أوجد عدد القطط والكلاب الموجودة في المحل.
على ورقة منفصلة، اكتب نظام معادلات يمثل المسألة وحُل هذا النظام. فسر الحل. المثالان (2 و3)

النسخ والحل يمر خط مستقيم عبر كل زوج من النقاط. حدد هل هذا النظام ***ليس له حل أم له حل واحد أم له عدد لا نهائي من الحلول.*** **اكتب الحل على ورقة منفصلة.** (مثال 6)

8. $(0, 3)_{و}(-2, 5)$;
$(5, -2)_{و}(0, 3)$

9. $(4, 1)_{و}(0, 1)$;
$(0, -4)_{و}(4, 4)$

10. $(-2, -2)_{و}(0, 2)$;
$(1, 1)_{و}(0, -1)$

247	9 to 11	حل أنظمة المعادلات الخطية البسيطة جبريا باستخدام التعويض	20

اكتب نظام معادلات يمثل كل مسألة وحُل هذا النظام. استخدم رسمًا بيانيًا شريطيًا إذا لزم الأمر. اشرح الحل. (المثالان 3 و4)

9. اشترت يمنى إجمالي 15 كتابًا وقلمًا. وكان عدد الكتب التي اشترتها تزيد عن عدد الأقلام بمقدار 7. فكم عدد كل من الكتب والأقلام التي اشترتها؟

10. يمتلك كل من بلال وهلال 49 لعبة فيديو. ويزيد عدد الألعاب التي يمتلكها هلال 11 لعبةً عن عدد الألعاب التي يمتلكها بلال. فكم عدد الألعاب التي يمتلكها كل منهما؟

11. تبلغ تكلفة 8 فطائر ولترين من الحليب AED 18. وتبلغ تكلفة 3 فطائر ولتر واحد من الحليب AED 7.50. فكم تبلغ تكلفة الفطيرة الواحدة واللتر الواحد من الحليب؟

العام الأكاديمي 2025 2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

الجزء الكتابي

manahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

27	1 to 10	تبسيط تعابير الأعداد الحقيقية عن طريق ضرب أحاديات الحد وقسمتها	21

تربية وتعليم

الأسئلة المقالية - FRQ

بسّط باستخدام قوانين الأسس.

1. $(-6)^2 \times (-6)^5 =$ _____

2. $-4a^5(6a^5) =$ _____

3. $(-7a^4bc^3)(5ab^4c^2) =$ _____

4. $\frac{8^{15}}{8^{13}} =$ _____

الهيكل للفصل الدراسي الأول – رياضيات – ثامن عام 2025-2026

من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

27	1 to 10	تبسيط تعابير الأعداد الحقيقية عن طريق ضرب أحاديات الحد وقسمتها	21

بسّط باستخدام قوانين الأسس.

5. $\frac{16t^4}{8t} =$ _____

6. $\frac{x^6y^{14}}{x^4y^9} =$ _____

7. $\frac{3^4x^4}{3x^2} =$ _____

8. $\frac{4^5\times5^3\times6^2}{4^4\times5^2\times6} =$ _____

9. $\frac{6^3\times6^6\times6^4}{6^2\times6^3\times6^3} =$ _____

10. $\frac{(-2)^5\times(-3)^4\times(-5)^3}{(-2)^3\times(-3)\times(-5)^2} =$ _____

almanahi.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

93	8 to 12	1 to 4	مقارنة الأعداد الحقيقية وترتيبها	22

اذكر جميع مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي.

1. $\frac{2}{3}$ _____

2. $-\sqrt{20}$ _____

3. $7.\overline{2}$ _____

4. $\frac{12}{4}$ _____

رتّب كل مجموعة من الأعداد من الأصغر إلى الأكبر. تحقق من إجابتك بالتمثيل البياني على خط أعداد. (مثال 6)

8. $\{-415\%, -\sqrt{17}, -4.\overline{1}, -4.08\}$

9. $\{\sqrt{5}, \sqrt{6}, 2.5, 2.55, \frac{7}{3}\}$

2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7

تربية وتعليم	93	8 to 12	1 to 4	مقارنة الأعداد الحقيقية وترتيبها	22

عامل الاحتكاك		
القطران	الخرسانة	الطريق
0.5	0.4	مبلل
1.0	0.8	جاف

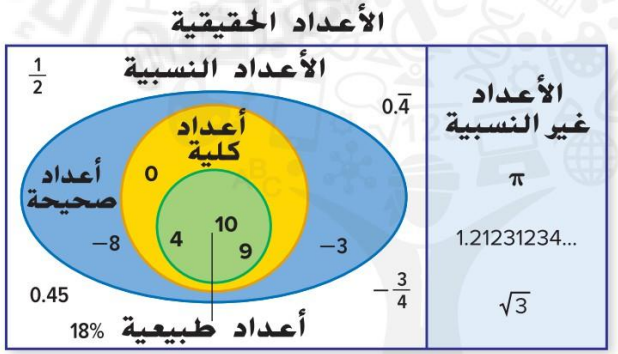
10. يمكن استخدام المعادلة $s = \sqrt{30fd}$ لإيجاد سرعة سيارة s بالأميال في الساعة عند توافر طول علامة الانزلاق بالقدم d وعامل الاحتكاك بالطريق f. قاس رجال الشرطة علامة انزلاق بطول 90 قدمًا على طريق خرسانة جاف. إذا كان حد السرعة 35 mi/h، فكم كانت سرعة السيارة؟
اشرح. (مثال 7)

11. يمكن إيجاد مساحة السطح بالمتر المربع لجسم إنسان باستخدام التعبير $\sqrt{\frac{hm}{3,600}}$ حيث إن h هو الارتفاع بالسنتيمتر وm هو الكتلة بالكيلو جرام. أوجد مساحة سطح ولد يبلغ من العمر 15 عامًا بارتفاع 183 سنتيمترًا وكتلة 74 كيلو جرامًا. (مثال 7)

93	8 to 12	1 to 4	مقارنة الأعداد الحقيقية وترتيبها	22

12. م.ر **مراعاة الدقة** اكتب وصفًا موجزًا لكل نوع من الأعداد الموضحة بخريطة المفاهيم وأعطِ مثالاً عليه.

طبيعي	كلي	صحيح	نسبي	غير نسبي



149	1 to 6	حل المعادلات التي تحتوي على متغيرات في كل طرف	24

2

الأسئلة المقالية - FRQ

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من إجابتك.

1. $7a + 10 = 2a$

2. $11x = 24 + 8x$

3. $8y - 3 = 6y + 17$

4. $5p + 2 = 4p - 1$

5. $15 - \frac{1}{6}n = \frac{1}{6}n - 1$

6. $3 - \frac{2}{9}b = \frac{1}{3}b - 7$

almanahj.com/ae 2026 موقع المناهج الإماراتية

175	1 to 6	تحديد العلاقات الخطية المتناسبة وغير المتناسبة من خلال إيجاد معدل تغير ثابت	25

حدد ما إذا كانت العلاقة بين الكميتين الموضحتين في كل جدول أو تمثيل بياني خطية أم لا. إذا كانت كذلك، فأوجد معدل التغير الثابت. أما إذا لم تكن كذلك، فاشرح استدلالك. (مثال 1)

1.

تكلفة الكهرباء اللازمة لتشغيل الحاسوب الشخصي	
التكلفة (AED)	الزمن (h)
15	5
24	8
36	12
72	24

2.

المسافة التي يقطعها الجسم أثناء سقوطه				
الزمن (s)	1	2	3	4
المسافة (m)	4.9	19.6	44.1	78.4

3.

وصفة التتبيل الإيطالية				
زيت (c)	2	4	6	8
خل (c)	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	3

العام الأكاديمي 2025-2026
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

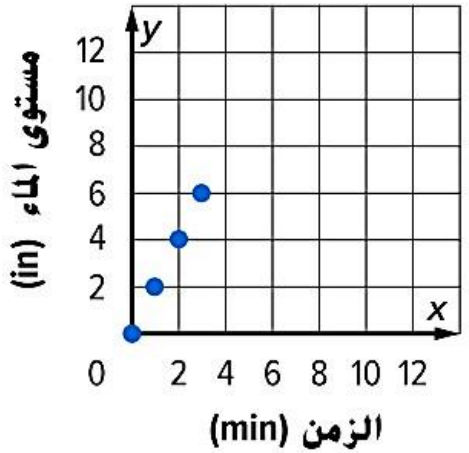
175	1 to 6	تحديد العلاقات الخطية المتناسبة وغير المتناسبة من خلال إيجاد معدل تغير ثابت	25

2

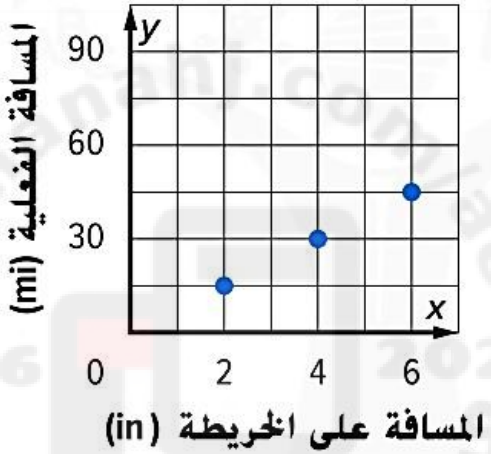
الأسئلة المقالية - FRQ

حدد ما إذا كانت العلاقة بين الكميتين الموضحتين في كل جدول أو تمثيل بياني خطية أم لا. إذا كانت كذلك، فأوجد معدل التغير الثابت. أما إذا لم تكن كذلك، فاشرح استدلالك. (مثال 1)

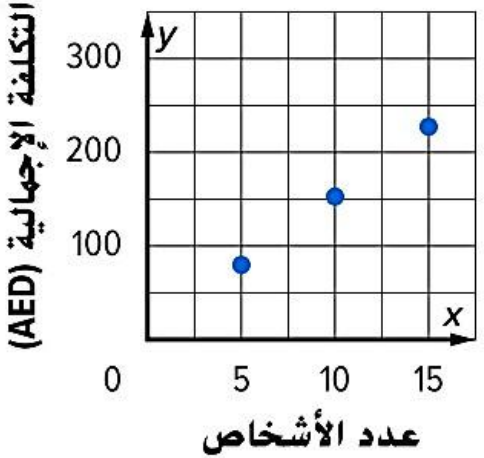
4.



5.



6.

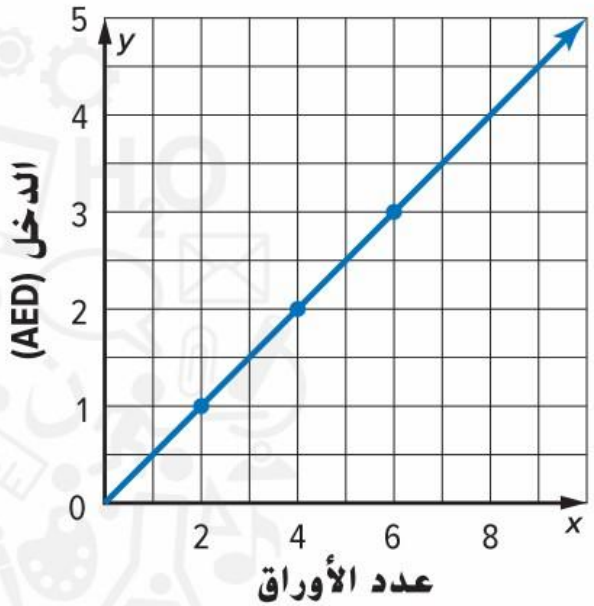


عام 2025
2026

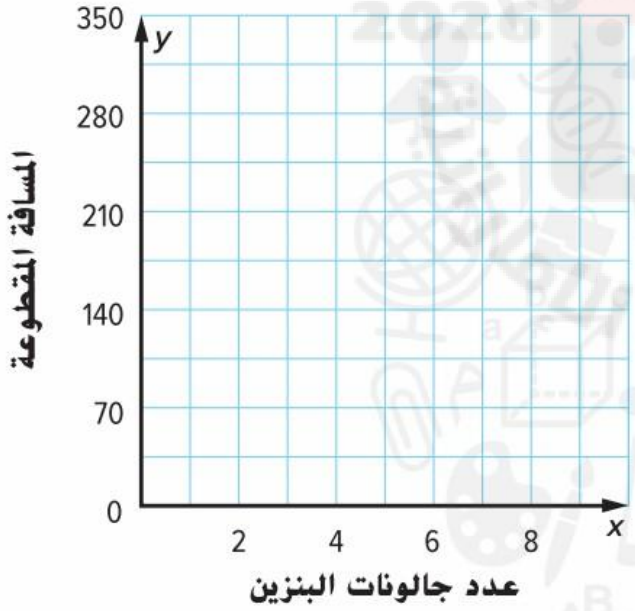
من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

195	1 to 6	استخدام التغير الطردي لحل المسائل	26

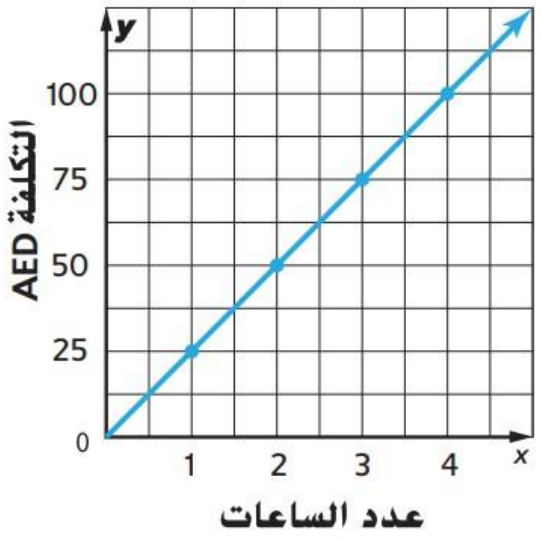
1. يتغير دخل المندوب تامر طرديًا مع عدد الأوراق التي يُسلمها. تظهر العلاقة في الجدول التالي. حدد المبلغ الذي يحصل عليه تامر لكل ورقة يُسلمها. (مثال 1)



2. يشتري حسين سيارة يمكنها قطع 70 ميلاً باستخدام جالونين من البنزين. افترض أن المسافة المقطوعة بالأميال y تتغير طرديًا مع مقدار البنزين المستخدم x. يمكن تمثيل ذلك من خلال $y = 35x$. مثّل المعادلة بيانيًا على مستوى الإحداثي. كم عدد الأميال التي تقطعها السيارة لكل جالون من البنزين (مثال 2)



عام 2025
أكاديمي 2026
ن المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات



3. يقارن أنس بين أسعار شركات إصلاح الحواسيب. تظهر التكلفة y لشركة المستقبل x من الساعات على التمثيل البياني. يمكن تمثيل التكلفة لشركة الأمانة باستخدام المعادلة $y = 23.5x$. **أي سعر شركة حواسيب هو الأقل؟ اشرح.** (مثال 3)

4. وزن جسم ما على كوكب المريخ يتغير طرديًا مع وزنه على كوكب الأرض. الجسم الذي يزن 50 رطلاً على كوكب المريخ يزن 150 رطلاً على كوكب الأرض. إذا كان أحد الأجسام يزن 120 رطلاً على كوكب الأرض، اكتب معادلة التغير الطردي وحلها لإيجاد ما يزنه الجسم على سطح كوكب المريخ. (مثال 4)

195	1 to 6	استخدام التغير الطردي لحل المسائل	26

حدد ما إذا كانت كل دالة خطية هي علاقة تغير طردي. إذا كانت كذلك، فحدد ثابت التغير. وإن لم تكن كذلك، فاشرح السبب.

5.

الصور، x	5	6	7	8
الربح، y	20	24	28	32

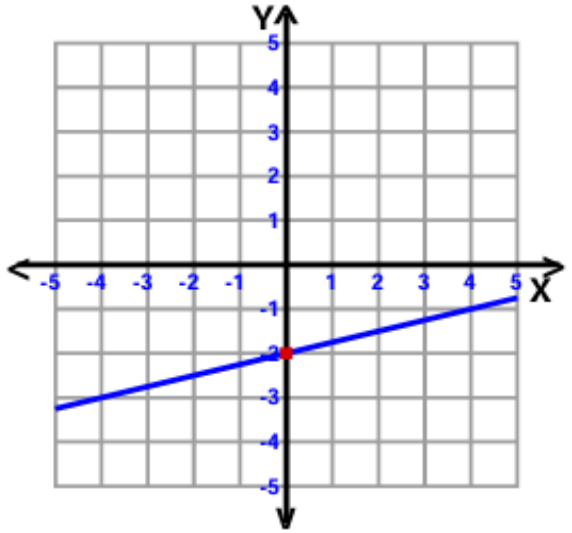
6.

العمر، x	10	11	12	13
الصف، y	5	6	7	8

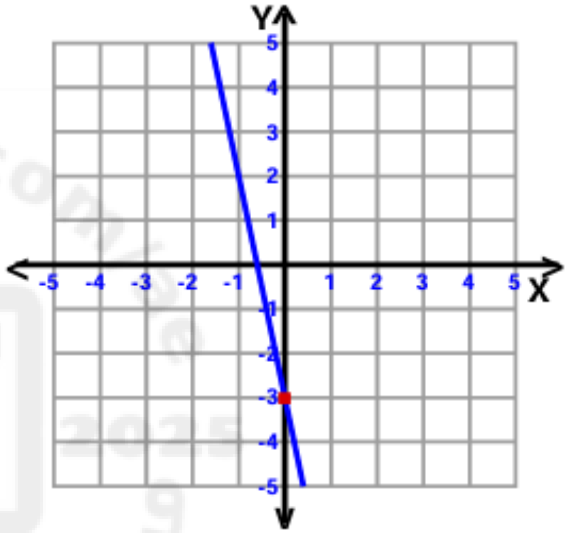
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program
2026 2025

16	كتابة المعادلات الخطية وتمثيلها بيانيا باستخدام الميل والتقاطع مع المحور الرأسي	6 to 8	203

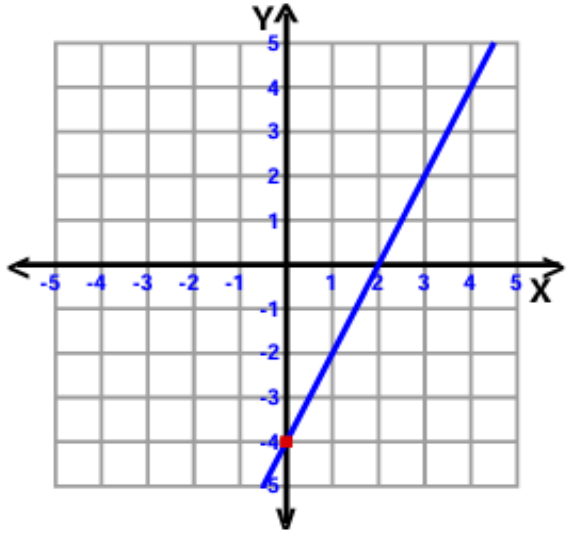
1)



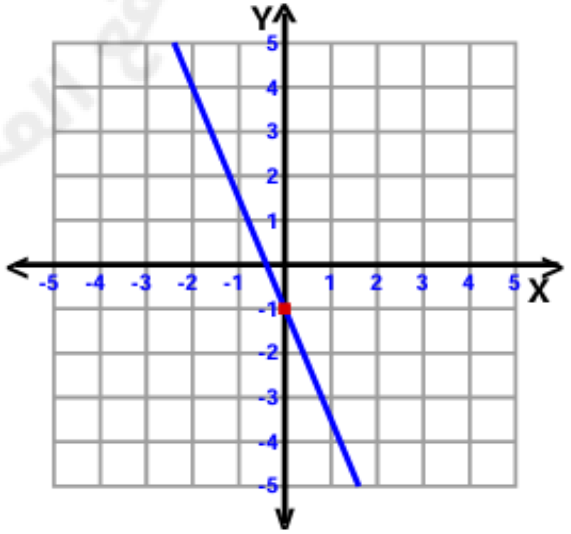
2)



3)



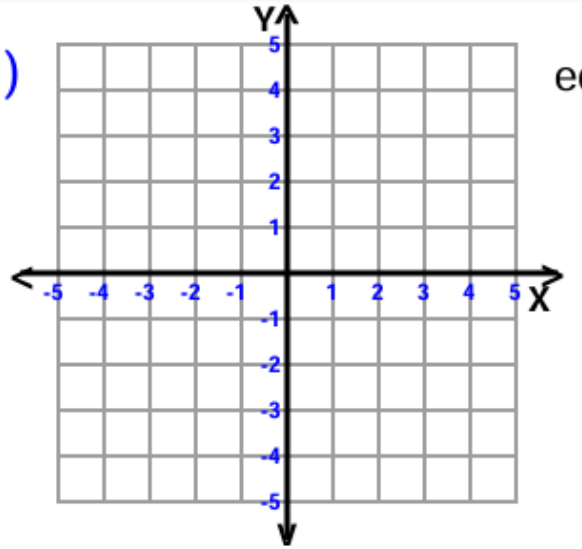
4)



almanahj.com

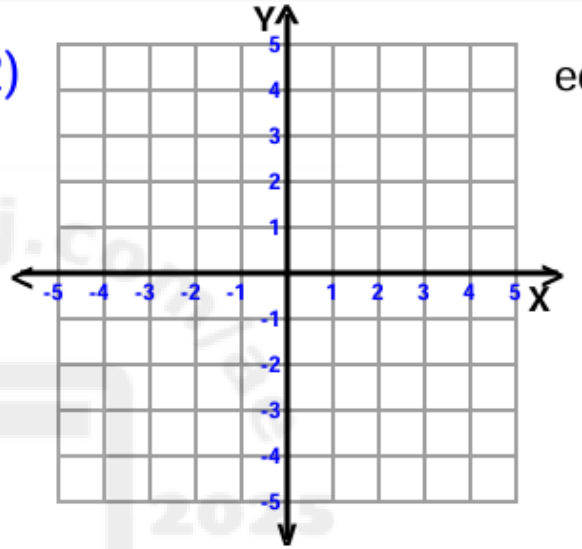
16	كتابة المعادلات الخطية وتمثيلها بيانيا باستخدام الميل والتقاطع مع المحور الرأسي	6 to 8	203

1)



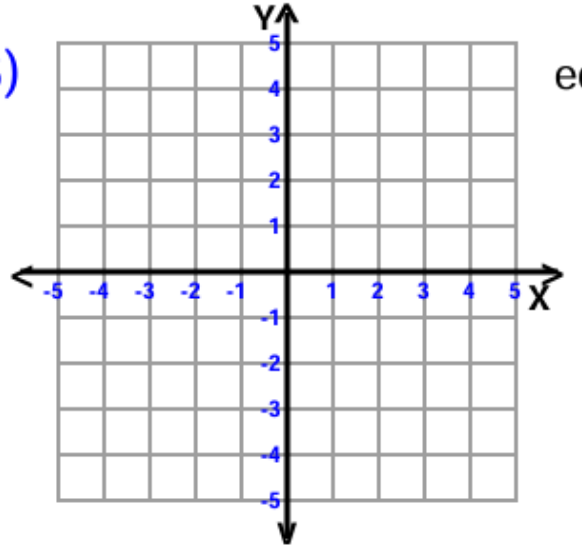
equation $y = \frac{3}{2}x + 3$

2)



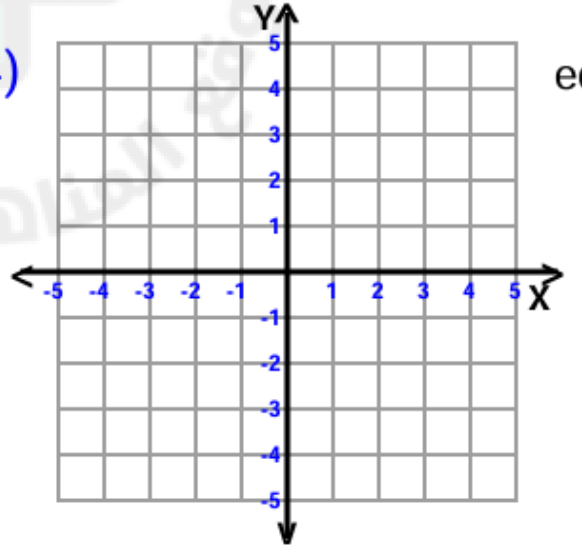
equation $y = -\frac{7}{5}x - 3$

3)



equation $y = \frac{7}{4}x - 3$

4)

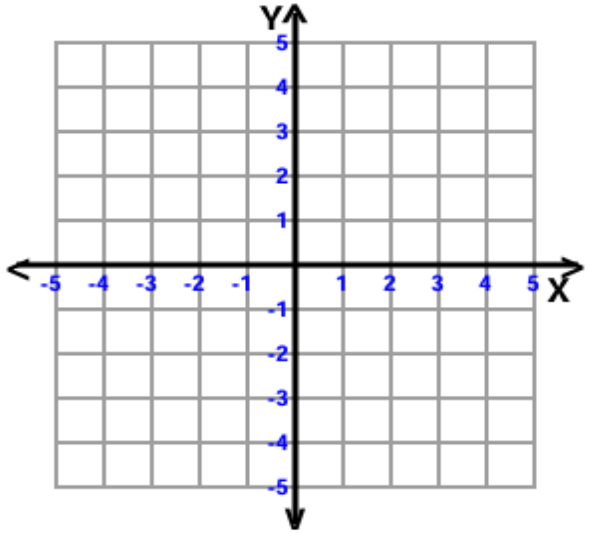


equation $y = -\frac{4}{3}x + 1$

almanahj.com
2026 2025

16	كتابة المعادلات الخطية وتمثيلها بيانيا باستخدام الميل والتقاطع مع المحور الرأسي	6 to 8	203

1)

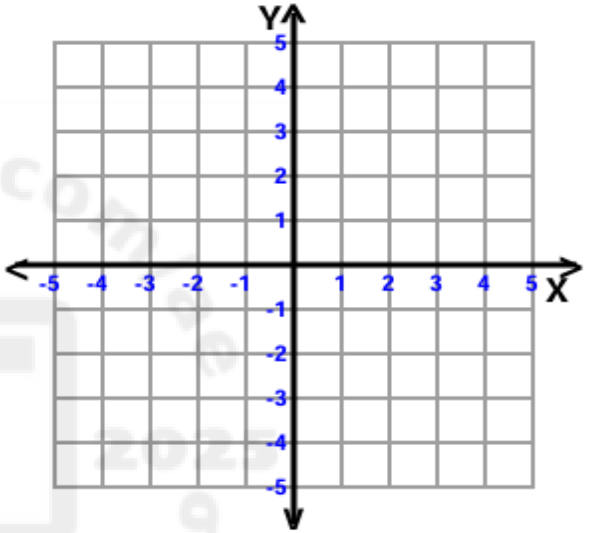


$y = \frac{3}{2}x + 3$

$x = -4$

_____

2)

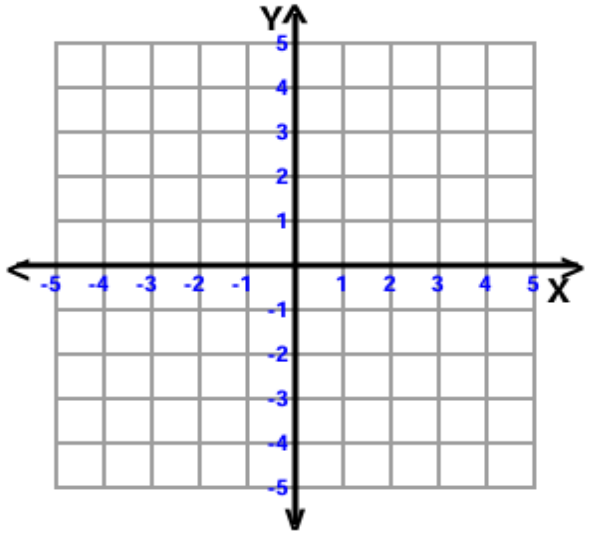


$y = \frac{7}{3}x + 5$

$x = -3$

_____

3)

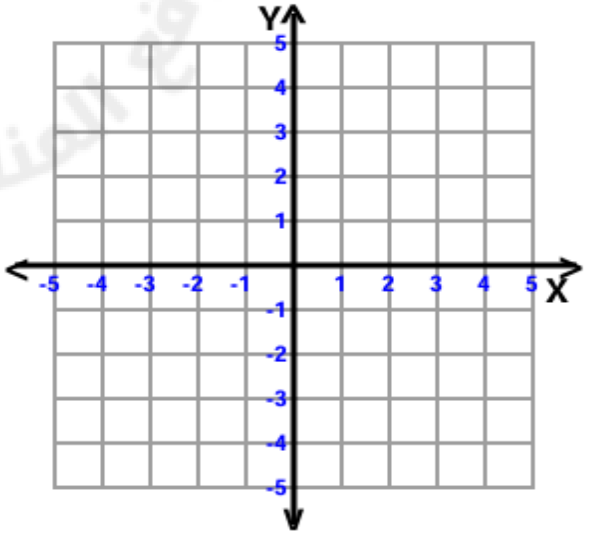


$y = \frac{7}{4}x - 3$

$y = 4$

_____

4)



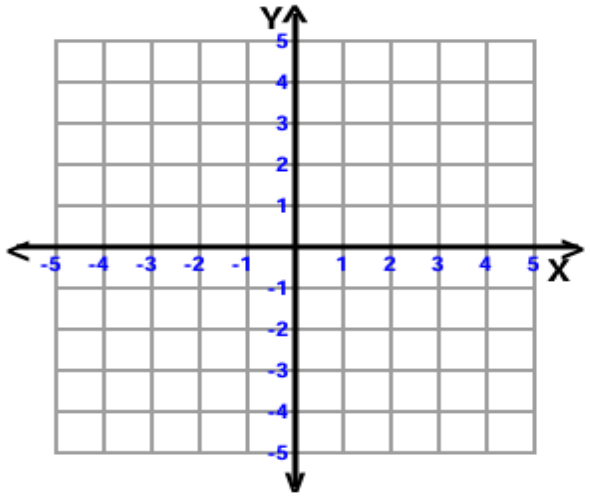
$y = -3x - 3$

$y = -3$

_____

Solve each system by graphing.

1)

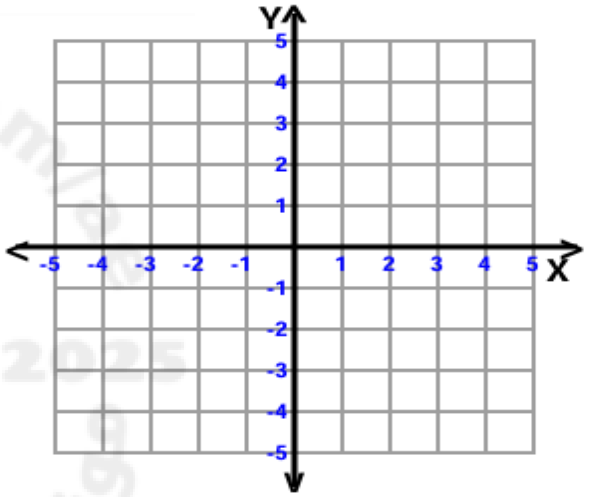


$y = \frac{5}{2}x - 4$

$y = -x + 3$

_____

2)

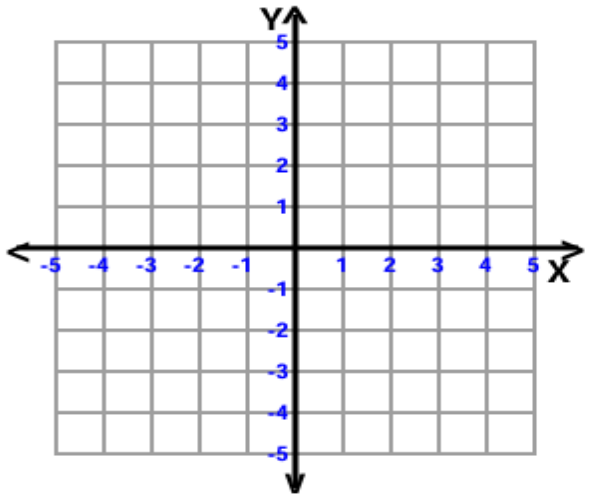


$y = -\frac{3}{2}x + 1$

$y = \frac{1}{2}x - 3$

_____

3)

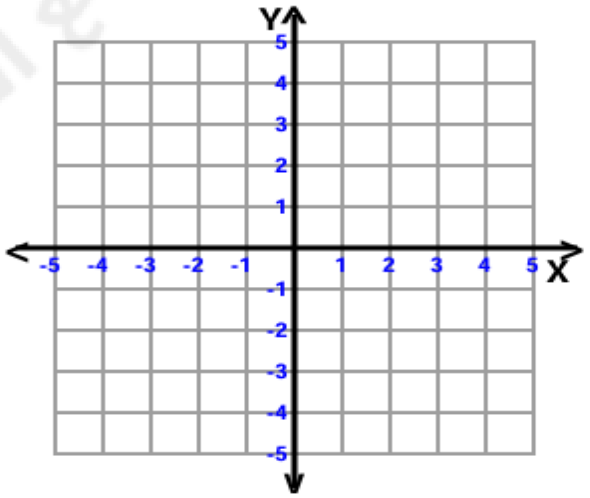


$y = \frac{1}{4}x + .5$

$y = -2x - 4$

_____

4)



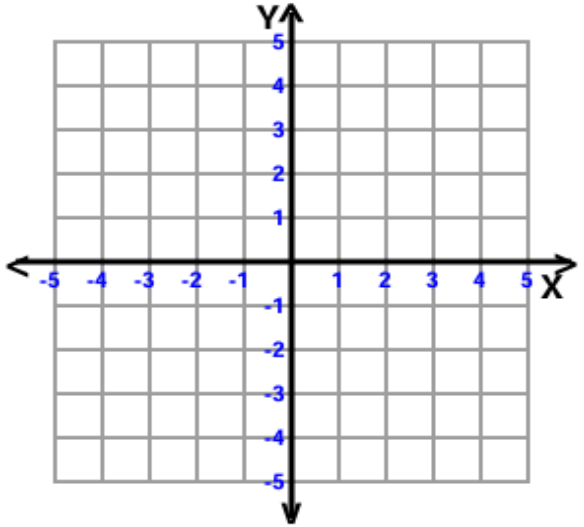
$y = -3x - 3$

$y = 4x + 4$

_____

Solve each system by graphing.

1)

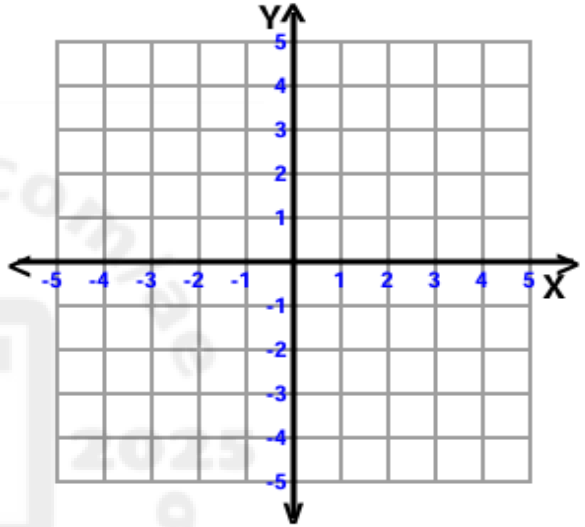


$y = \frac{3}{2}x + 3$

$x = -4$

_____

2)

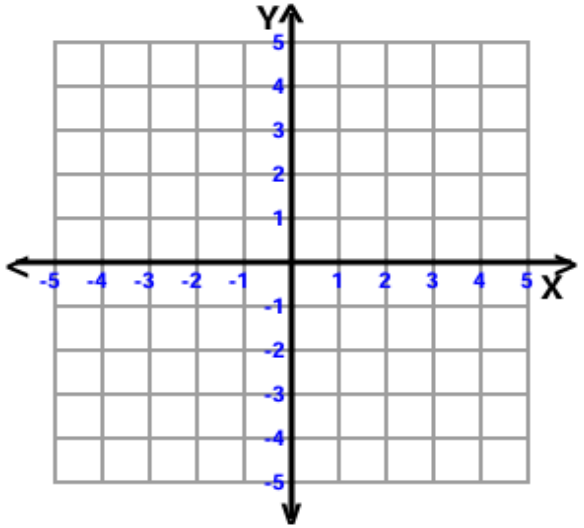


$y = \frac{7}{3}x + 5$

$x = -3$

_____

3)

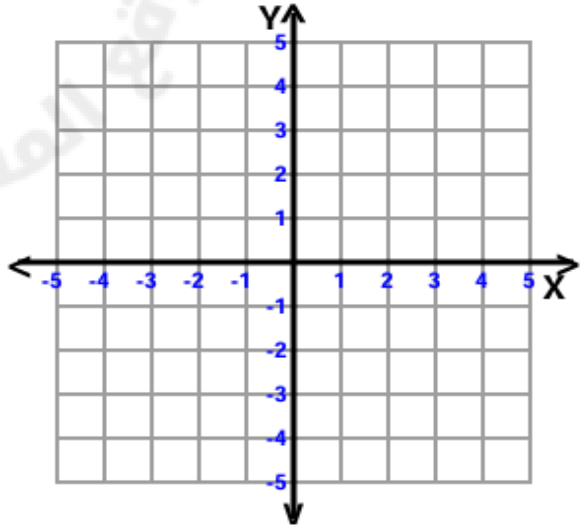


$y = \frac{7}{4}x - 3$

$y = 4$

_____

4)



$y = -3x - 3$

$y = -3$

_____

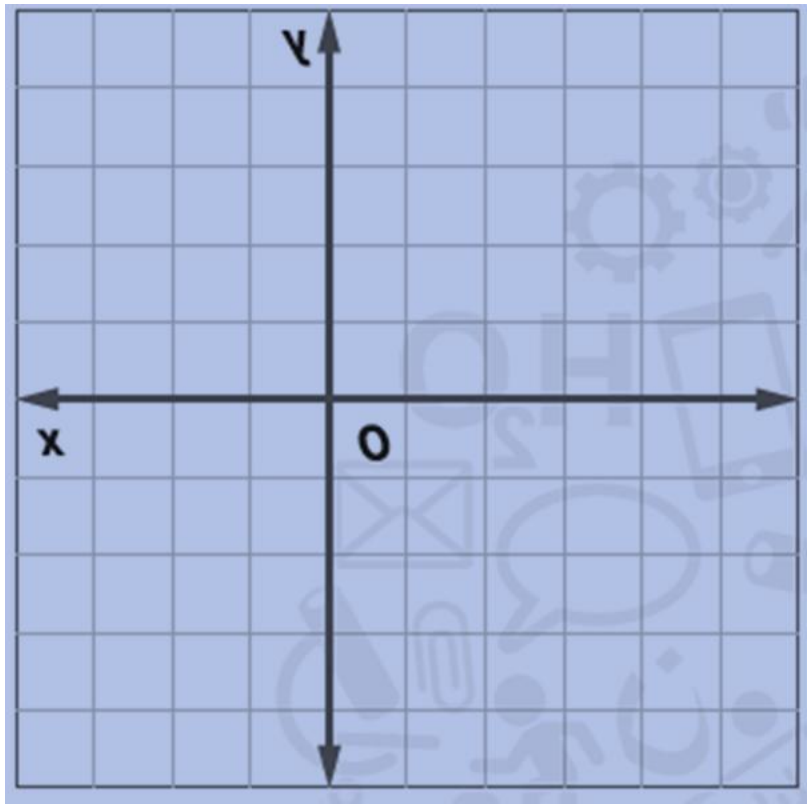
almanahj.com
2026 2025

213	1 to 5	تمثيل معادلة بيانيا باستخدام التقاطع مع المحور الأفقي والمحور الرأسي	17

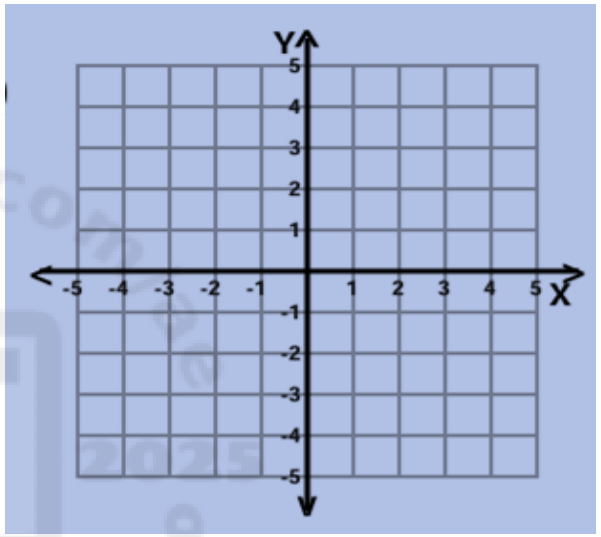
تمثل المعادلة التكلفة الإجمالية
التي ينفقها متجر لشراء أكياس سكر وعلب شاي.

$$10x + 15y = 150$$

استخدم التقاطعات مع المحور الأفقي و التقاطع مع المحور الرأسي
لتمثيل المعادلة بيانيًا
ثم فسّر معنى كل من نقطتي التقاطع مع المحورين في سياق المسألة



$$10x + 6y = 30$$



$$3x + 6y = 12$$