تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج متبوعة بالإجابات

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: 2025-11-03 14:39:15	
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: Eldaby Mohamed	

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	حل تجميعة شاملة أسئلة الكتاب وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
2	أوراق عمل مراجعة شاملة منهج ريفيل
3	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل المسار المتقدم
4	تجميعة أسئلة الكتاب وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
5	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل

أسئلة هيكل الرياضيات

الصف 8 عام

الفصل الدراسي الأول 2026/2025م

Mr. Mohamed Eldaby #

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

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

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

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

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 $s = -4$ _____

أسئلة هيكل الرياضيات للصف 8 عام – الفصل الدراسي الأول 2026/2025م

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

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 $11 \times 5^2 \times 2^3$ ميلًا. كم عدد أميال هذا الطريق السريع تقريبًا؟

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

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. $(-5r^4s^{12})^4 =$ _____

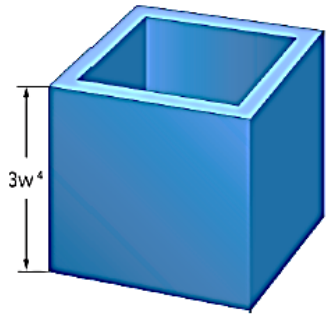
Mr. Mohamed Eldaby #

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

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)



_____

5	تبسيط التعابير التي تتضمن أسسًا سالبة	1 to 18	47

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

47	1 to 18	تبسيط التعابير التي تتضمن أسسًا سالبة	5

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)

_____

47	1 to 18	تبسيط التعابير التي تتضمن أسسًا سالبة	5

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

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− _____

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. $0.0000901 =$ _____

63	8 to 11	الحساب باستخدام أعداد مكتوبة بالترميز العلمي	7

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

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

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

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؟

_____

8	إيجاد الجذور التربيعية والجذور التكعيبية	1 to 6	75

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. $\sqrt{-0.25} =$ _____

9	تقدير الجذور التربيعية والجذور التكعيبية	1 to 8	85

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

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

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.

10	حل المعادلات ذات الخطوتين	1 to 6	125

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من حلك.

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. $-3 - 6x = 9$

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

أوجد حل كل من المعادلات التالية، وتحقق من إجابتك.

1. $5n + 9 = 2n$

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) _____

13	حل المعادلات المتعددة الخطوات	1 to 8	157

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من إجابتك.

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

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

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

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

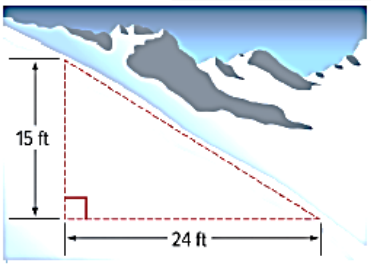
7. $4(5+2x)-5=3(3x+7)$

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

almanahj.com/ae 2026 2025 المناهج الإماراتية

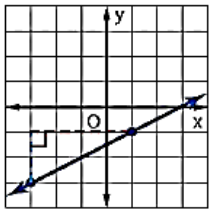
14	تحديد الميل باستخدام الجداول والتمثيلات البيانية والتغير الرأسي والأفقي	1 to 8	185

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

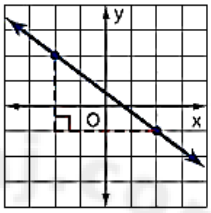


أوجد الميل لكل خط مستقيم مما يلي.

2.



3.



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

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

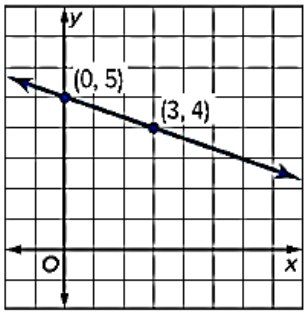
_____

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

_____

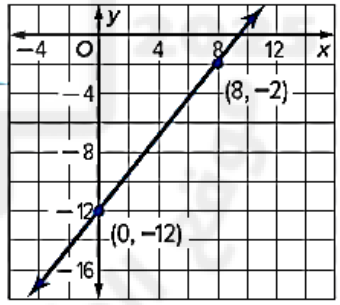
203	6 to 8	كتابة المعادلات الخطية وتمثيلها بيانيا باستخدام الميل والتقاطع مع المحور الرأسي	16

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع بالنسبة لكل تمثيل بياني موضح.



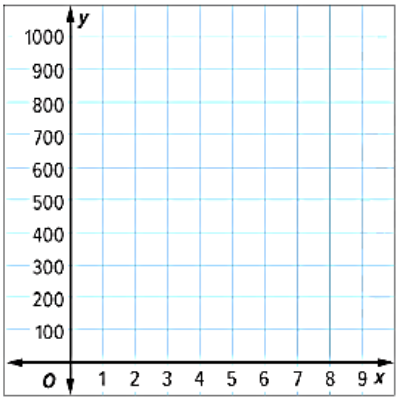
_____

7.



_____

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



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. _____

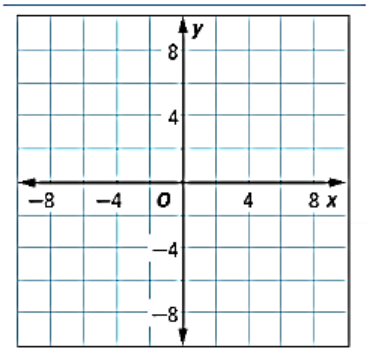
_____

Mr. Mohamed Eldaby #

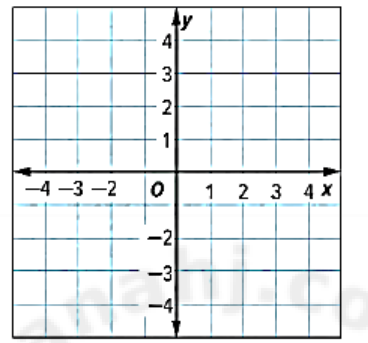
213	1 to 5	تمثيل معادلة بيانيا باستخدام التقاطع مع المحور الأفقي والمحور الرأسي	17

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

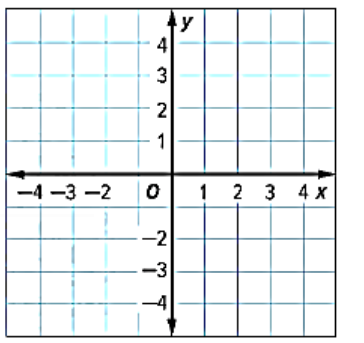
1. $y = -2x + 7$



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



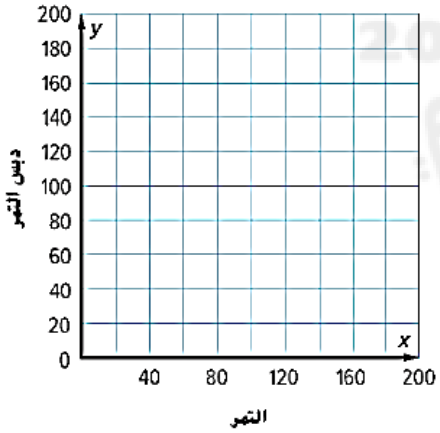
3. $12x + 9y = 15$



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

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 $15x + 20y = 1800$.

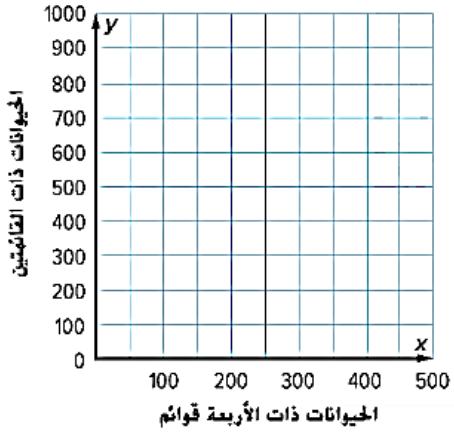
استخدم التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y لتمثيل المعادلة بيانيًا. ثم فسر التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y. (المثالان 2 و3)



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

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

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)



225	1 to 6	كتابة معادلة لخط مستقيم	18

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$(-1, 2)$

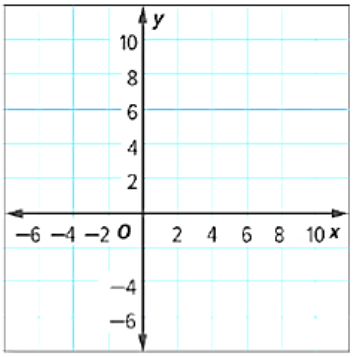
5. يمر عبر $(4, -4)$ و$(8, -10)$

6. يمر عبر $(3, 4)$ و$(5, -4)$

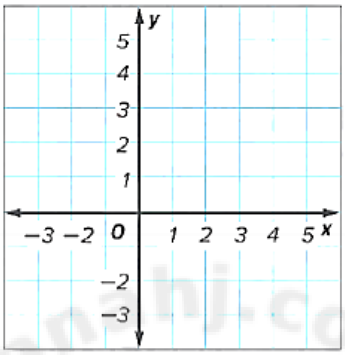
19	حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام التمثيل البياني	1 to 10	239

حُل كلًا من أنظمة المعادلات التالية باستخدام التمثيل البياني.

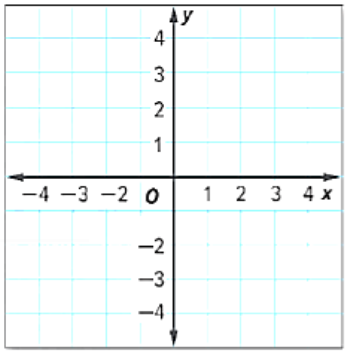
1. $y = x$
   $y = 2x - 4$ _____



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



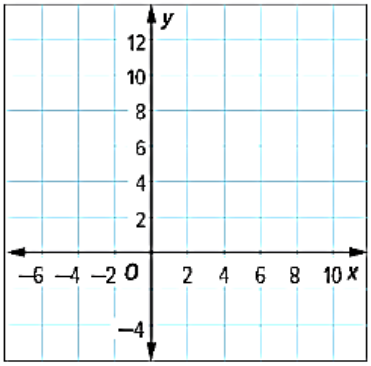
3. $y - 2x = 4$
   $y = 2x$ _____



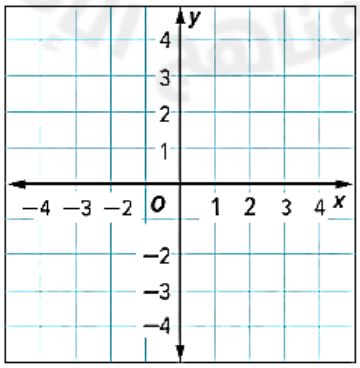
19	حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام التمثيل البياني	1 to 10	239

حُل كلًا من أنظمة المعادلات التالية باستخدام التمثيل البياني.

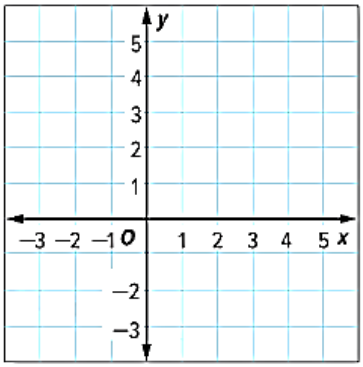
4. $y - 4x = 8$
   $y = 2(2x + 4)$ _____



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؟

الجزء الكتابي

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

بسّط باستخدام قوانين الأسس.

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

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

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

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

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

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. $\frac{4^5 \times 5^3 \times 6^2}{4^4 \times 5^2 \times 6} =$ _____

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

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

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

اذكر جميع مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي.

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

2. $-\sqrt{20}$ _____

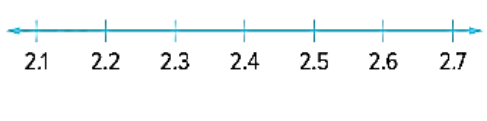
3. $7.\overline{2}$ _____

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

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

8. $\left\{-415\%, -\sqrt{17}, -4.\bar{1}, -4.08\right\}$

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



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

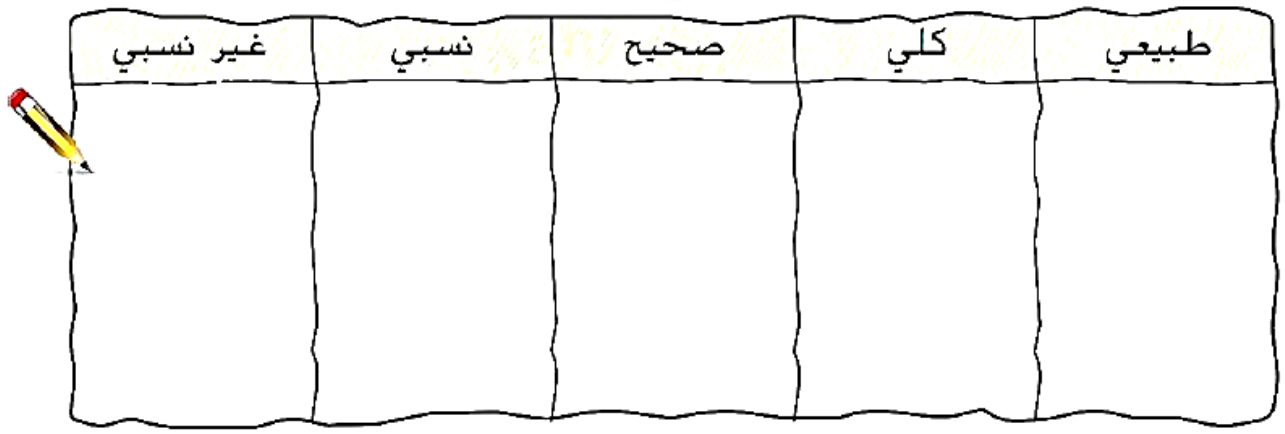
10. يمكن استخدام المعادلة $s = \sqrt{30fd}$ لإيجاد سرعة سيارة s بالأميال في الساعة عند توافر طول علامة الانزلاق بالقدم d وعامل الاحتكاك بالطريق f. قاس رجال الشرطة علامة انزلاق بطول 90 قدمًا على طريق خرسانة جاف. إذا كان حد السرعة 35 mi/h، فكم كانت سرعة السيارة؟ اشرح. (مثال 7)

عامل الاحتكاك		
الطريق	الخرسانة	القطران
مبلل	0.4	0.5
جاف	0.8	1.0

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)

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

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



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

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

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

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	
الزمن (h)	التكلفة (AED)
5	15
8	24
12	36
24	72

2.

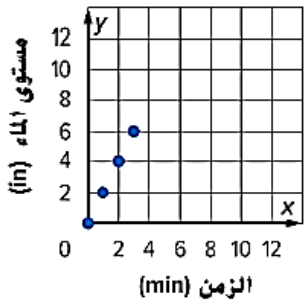
المسافة التي يقطعها الجسم أثناء سقوطه				
الزمن (s)	1	2	3	4
المسافة (m)	4.9	19.6	44.1	78.4

3.

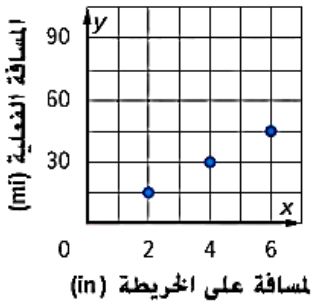
وصفة التتبيل الإيطالية				
زيت (c)	2	4	6	8
خل (c)	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	3

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

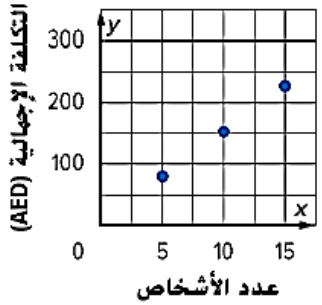
حدد ما إذا كانت العلاقة بين الكميتين الموضحتين في كل جدول أو تمثيل بياني خطية أم لا. إذا كانت كذلك، فأوجد معدل التغير الثابت. أما إذا لم تكن كذلك، فاشرح استدلالك. (مثال 1)



5.

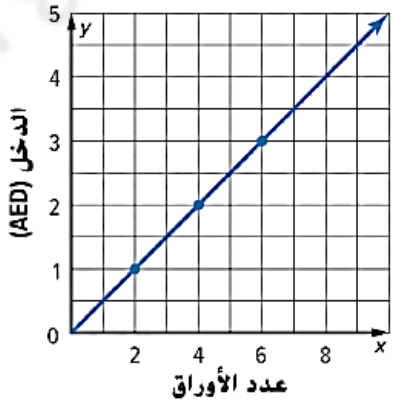


6.

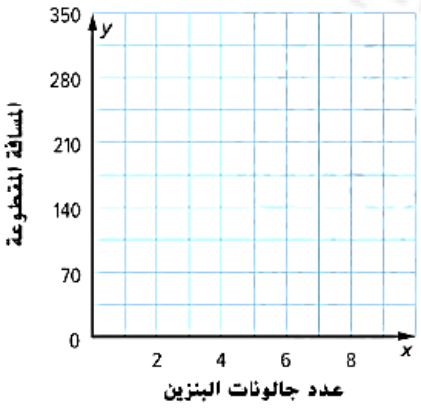


195	1 to 6	استخدام التغير الطردي لحل المسائل	26

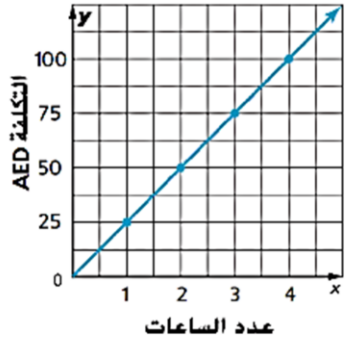
1. يتغير دخل المندوب تامر طرديًا مع عدد الأوراق التي يُسلمها. تظهر العلاقة في الجدول التالي. حدد المبلغ الذي يحصل عليه تامر لكل ورقة يُسلمها. (مثال 1)



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)



26	استخدام التغير الطردي لحل المسائل	1 to 6	195



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)

26	استخدام التغير الطردي لحل المسائل	1 to 6	195

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

مراجعة شاملة الصف الثامن – الفصل الدراس الأول 2026/2025م

اسم الطالب *

1

بسّط التعبير $\frac{5^3\times7^5\times10}{5\times7^4}$ باستخدام قوانين الأسس.

a) 1750 b) 1560 c) 3570 d) 5607

2

بسّط التعبير $(3m)^4$ باستخدام قوانين الأسس.

a) $3m^4$ b) $81\,m$ c) $12m^4$ d) $81m^4$

3

بسّط التعبير $(-w^7)(8w^4)$ باستخدام قوانين الأسس.

a) $-8w^3$ b) $-8w^{11}$ c) $8w^{11}$ d) $-8w^{28}$

4

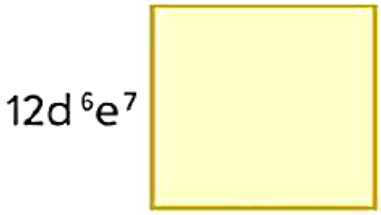
اكتب كمية المطر في يوم الجمعة في صورة كسر في أبسط صورة.

a) $\frac{2}{25}$ b) $\frac{8}{100}$

c) $\frac{4}{5}$ d) $\frac{4}{50}$

5

عبّر عن مساحة المربع في صورة أحادي الحدّ.



a) $24\,d^{12}e^{14}$ b) $144\,d^{8}e^{9}$

c) $144\,d^{12}e^{14}$ d) $24\,d^{8}e^{9}$

6

اكتب $\frac{2}{9}$ في صورة عدد عشري.

a) 9.2 b) 2.9 c) $0.\overline{9}$ d) $0.\overline{2}$

7

بسّط التعبير $(m^8)^5$ باستخدام قوانين الأسس.

a) m^{40} b) m^{13} c) m^{85} d) m^{3}

8

اكتب التعبير $4 \times b \times b \times 4 \times b \times b$ باستخدام الأسس.

a) $4b^5$ b) $4^2 \times 4^b$ c) $4^2 \times b^4$ d) $2^4 \times 4^b$

9

أوجد قيمة التعبير $k^4 \times m$. إذا كان $k = 3$ و $m = \frac{5}{6}$.

a) 56 b) $67\frac{1}{2}$ c) $63\frac{1}{2}$ d) 62

10

اكتب العدد $-6\frac{13}{15}$ في صورة عدد عشري.

a) -6.13 b) $-6.8\overline{6}$ c) $-6.\overline{86}$ d) -6.15

11 أوجد قيمة التعبير. عبّر عن الناتج باستخدام الترميز العلمي * (2 نقطة)

$(2.345 \times 10^8) + 320000$

- ○ 234820000
- ○ 2.3482×10^{-8}
- ○ 2.3482×10^{8}
- ○ 23.482×10^{7}

---

12 أوجد الجذر التربيعي * (2 نقطة)

$-\sqrt{25}$

- ○ -5
- ○ 5
- ○ -25
- ○ لا يوجد حل حقيقي

---

13 أوجد قيمة التعبير. عبّر عن الناتج باستخدام الترميز العلمي *

$(9.2 \times 10^4)(7.3 \times 10^{-9})$

- ○ 0.0006716
- ○ 67.16×10^{-5}
- ○ 6.716×10^{-4}
- ○ 6.716×10^{4}

14 أوجد الجذر التكعيبي *

$\sqrt[3]{\frac{8}{27}}$

- ○ $\frac{2}{5}$
- ○ $\frac{4}{3}$
- ○ $\frac{5}{3}$
- ○ $\frac{2}{3}$

---

15 اكتب الكسر بصيغة أس باستخدام أس سالب بخلاف السالب واحد * (2 نقطة)

$\frac{1}{64}$

- ○ 4^{-3}
- ○ 4^{3}
- ○ 8^{2}
- ○ $\left(\frac{1}{8}\right)^{-2}$

16 أوجد حل المعادلة *

$d^2 = 49$

- $d = 7; d = -7$
- $d = 47$
- لا يوجد حل حقيقي
- $d = 24.5$

17 حول لأبسط صورة *

$(2k)\ (7k^{-5})$

- $\frac{17}{k^4}$
- $\frac{9}{k^4}$
- $\frac{10}{27k^4}$
- $\frac{14}{k^4}$

18 اكتب العدد بالترميز العلمي *

45300

- 4.53×10^{-4}
- 45.3×10^{3}
- 45.3×10^{-3}
- 4.53×10^{4}

19 اكتب العدد بالصيغة القياسية *

2.3×10^{-3}

- 0.0018
- 0.001
- 0.0023
- 0.0007

20 اكتب التعبير باستخدام أس موجب *

b^{-2}

- $\frac{1}{-b^2}$
- $\frac{1}{b^2}$
- $\frac{1}{3b^2}$
- $\frac{4}{9b^2}$

21

حل المعادلة * (2 نقطة)

$-\frac{2}{5}x = 8$

- $x = 20$
- $x = 3.2$
- $x = -20$
- $x = -3.2$

22

حل المعادلة: * (2 نقطة)

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

- $x = -32$
- $x = -47$
- $x = -43$
- $x = -50$

23

العدد [الطبيعي والكلي والصحيح والنسبي] في نفس الوقت فيما يلي:

a) -5 b) 5 c) 0 d) $\frac{1}{5}$

24

الأعداد المرتبة ترتيبًا صحيحًا من الصغير إلى الكبير من اليسار إلى اليمين:

a) $\sqrt{24}\ ,\sqrt[3]{127}\ ,544.3\%\ ,5.\overline{4}$

b) $\sqrt[3]{127}\ ,544.3\%\ ,\sqrt{24}\ ,5.\overline{4}$

c) $544.3\%\ ,\sqrt{24}\ ,\sqrt[3]{127}\ ,5.\overline{4}$

d) $5.\overline{4}\ ,\sqrt{24}\ ,\sqrt[3]{127}\ ,544.3\%$

25

قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt{37} \approx$ ـ ـ ـ ـ

a) -6 b) 8 c) 6 d) 7

26

حل المعادلة: * (2 نقطة)

$3x - 8 = -2$

- $x = -2$ ○
- $x = 2$ ○
- $x = -3$ ○
- $x = 3$ ○

27

حل المعادلة: * (2 نقطة)

$2\frac{3}{5}k = 4\frac{1}{3}$

- $k = \frac{5}{8}$ ○
- $k = \frac{8}{3}$ ○
- $k = \frac{2}{3}$ ○
- $k = \frac{5}{3}$ ○

28

العدد غير النسبي فيما يلي:

a) $\sqrt{26}$ b) $\sqrt{25}$ c) $1.3\overline{2}$ d) 4.231561

29

أجاب عليٌ عن $\frac{4}{5}$ الأسئلة بشكل صحيح في اختبار اللغة العربية. إذا كان قد أجاب عن 24 سؤالاً بشكل صحيح، فكم عدد الأسئلة التي كانت في اختبار اللغة العربية؟

a) 35 b) 28 c) 25 d) 30

30

قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt[3]{100} \approx$ ــــــ

a) 50 b) 5 c) 4 d) 10

31

ترجم العبارة إلى معادلة: سبعة أمثال عدد معين ناقص 6 يساوي 14 * (2 نقطة)

- ○ $7x + 6 = 14$
- ○ $7x - 6 = 14$
- ○ $7 - 6x = 14$
- ○ $7 + 6x = 14$

32

اكتب معادلة لحل المسألة: المعرفة المالية: [إذا كانت تكلفة تنزيل لعبة إلكترونية 8 درهم زائد 0.30 درهم لكل ميزة إضافية للعبة تقوم بتنزيلها، وإذا كنت قد دفعت 11 درهم، فاحسب عدد المميزات التي قمت بتنزيلها]. * (2 نقطة)

- ○ $8 + 0.30x = 11$
- ○ $8 - 0.30x = 11$
- ○ $8x + 0.30x = 11$
- ○ $8x + 0.30 = 11$

33

أوجد حل المعادلة: * (2 نقطة)

$6w + 4 = 3w - 5$

- ○ $w = -\frac{1}{3}$
- ○ $w = 3$
- ○ $w = -3$
- ○ $w = -1$

34

أوجد حل المعادلة: * (2 نقطة)

$4(k - 7) = 2(3k + 4) - 5k$

- ○ $k = 29$
- ○ $k = 24$
- ○ $k = 22$
- ○ $k = 12$

35

أقل من ربع عدد بمقدار 7 يساوي أكبر من ثلاثة أمثال العدد بمقدار 15. ما هو العدد؟ * (2 نقطة)

- ○ $x = -9$
- ○ $x = -8$
- ○ $x = 8$
- ○ $x = -6$

36

أوجد معدل التغير الثابت. * (2 نقطة)

الساعات	التكلفة
1	AED 10
2	AED 18
3	AED 26
4	AED 34

- ◯ 10 درهم لكل ساعة
- ◯ 9 درهم لكل ساعة
- ◯ 8 درهم لكل ساعة
- ◯ 13 درهم لكل ساعة

37

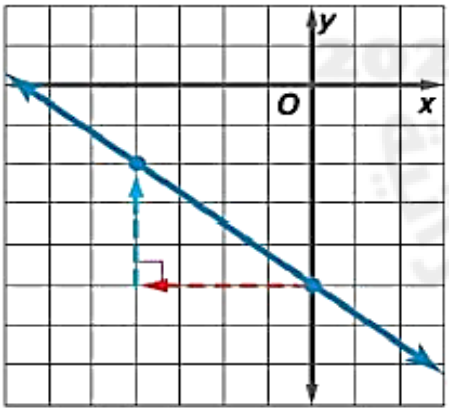
هل توجد علاقة تناسب بين الكميتين الموضحتين في الجدول؟ * (2 نقطة)

الساعات	التكلفة
1	AED 10
2	AED 18
3	AED 26
4	AED 34

- ◯ علاقة تناسبية
- ◯ ليست علاقة تناسبية

38

أوجد ميل المستقيم. * (2 نقطة)



- ◯ $\frac{3}{4}$
- ◯ $-\frac{3}{4}$
- ◯ $\frac{4}{3}$
- ◯ $-\frac{4}{3}$

39

النقاط الموجودة في الجدول تقع على خط مستقيم. أوجد ميل الخط المستقيم. * (2 نقطة)

x	−2	−1	1	2
y	−4	−2	2	4

- ◯ -2
- ◯ $-\frac{1}{2}$
- ◯ $\frac{1}{2}$
- ◯ 2

40

أوجد الميل للخط المستقيم المار عبر زوج النقاط. * (2 نقطة)

$(-3, 9)$, $(3, -5)$

- ◯ $\frac{7}{3}$
- ◯ $-\frac{7}{3}$
- ◯ $-\frac{3}{7}$
- ◯ $\frac{4}{6}$

41 اكتب صيغة النقطة والميل لمعادلة خط يمر عبر الزوج المرتب (2 , 4) بحيث يكون الميل $-\frac{3}{2}$.

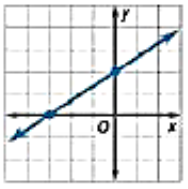
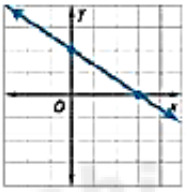
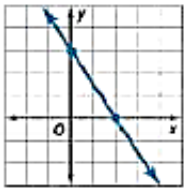
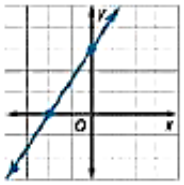
a ◯
b ◯
c ◯
d ◯

a) $y-4=-\frac{3}{2}(x-2)$ b) $y+4=-\frac{3}{2}(x+2)$
c) $y-2=-\frac{3}{2}(x-4)$ d) $y+2=-\frac{3}{2}(x+4)$

---

42 التمثيل البياني للدالة $y=-\frac{3}{2}x+3$

a ◯
b ◯
c ◯
d ◯

a) 
b) 
c) 
d) 

---

43 اكتب معادلة لخط بصيغة الميل والتقاطع بحيث يساوي الميل فيها -3 والتقاطع مع المحور الرأسي y يساوي -8.

a ◯
b ◯
c ◯
d ◯

a) $y=-3x+8$ b) $y=-8x-3$ c) $y=8x-3$ d) $y=-3x-8$

---

44 المعادلة المكتوبة في الصيغة القياسية فيما يلي:

a ◯
b ◯
c ◯
d ◯

a) $y-4=3(x-3)$ b) $y=4x+11$
c) $2x+3y+7=4$ d) $4x-5y=11$

---

45 وضّح الميل، والتقاطع مع المحور الرأسي y للتمثيل البياني للمعادلة $y=\frac{3}{4}x-5$

a ◯
b ◯
c ◯
d ◯

a) الميل $\frac{3}{4}$ ؛ والتقاطع -5 b) الميل $\frac{3}{4}$ ؛ والتقاطع -5
c) الميل 5 ؛ والتقاطع $-\frac{3}{4}$ d) الميل $-\frac{3}{4}$ ؛ والتقاطع 5

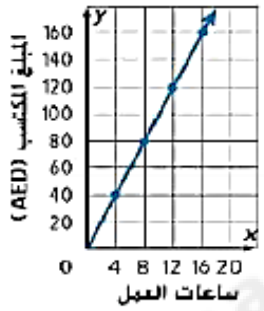
46 حل نظام المعادلات $y = x + 15$ و $y = 4x$ جبريًا.

a) $(2, 8)$ b) $(3, 18)$ c) $(5, 20)$ d) $(2, 17)$

a ○
b ○
c ○
d ○

---

47 يوضح التمثيل البياني المبلغ المالي الذي تتقاضاه سميرة مقابل عملها.
حدد المبلغ الذي تتقاضاه سميرة في الساعة.

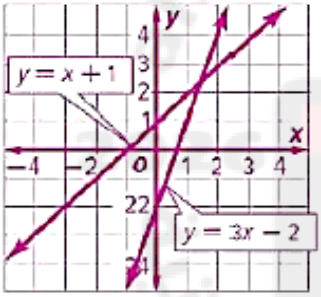


a) AED 10 في الساعة
b) AED 40 في الساعة
c) AED 20 في الساعة
d) AED 5 في الساعة

a ○
b ○
c ○
d ○

---

48 حل نظام المعادلات $y = 3x - 2$ و $y = x + 1$ باستخدام التمثيل البياني.



a) $(1.5, 2.5)$ b) $(3, 2)$
c) لا يوجد حل d) $(2.5, 1.5)$

a ○
b ○
c ○
d ○

---

49 حدد التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y للمعادلة $y = \frac{2}{3}x - 2$

a) مقطع $x = 2$، مقطع $y = -3$
b) مقطع $x = -2$، مقطع $y = 3$
c) مقطع $x = -3$، مقطع $y = 2$
d) مقطع $x = 3$، مقطع $y = -2$

a ○
b ○
c ○
d ○

---

50 أنفق خالد المبالغ الموضحة في الجدول على رموز في موقع الألعاب Playtime Games.

عدد الرموز	15	54	25	36
التكلفة الإجمالية (AED)	3	10.80	5	7.20

في حين تبلغ تكلفة الرموز في الموقع Game Time AED 0.25 للرمز الواحد.
ما موقع الألعاب الذي يتميز بسعر الرموز الأفضل؟

a) Playtime Games
b) Game Time
c) كلاهما نفس السعر
d) لا يمكن تحديد ذلك

a ○
b ○
c ○
d ○

1	a
2	d
3	b
4	a
5	c
6	d
7	a
8	c
9	b
10	b
11	c
12	a
13	c
14	d
15	b
16	a
17	d
18	d
19	c
20	b
21	c
22	a
23	b
24	a
25	c
26	b
27	d
28	a
29	d
30	b
31	$7x-6=14$
32	$8+0.30x=11$
33	$w=-3$
34	$k=12$
35	$x=-8$
36	c

37	b
38	b
39	2
40	-7/3
41	a
42	c
43	d
44	d
45	b
46	c
47	a
48	a
49	d
50	a