مراجعة شاملة 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: 2025-11-22 19:41:45	
المزيد من مادة رياضيات:	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

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	ملخص كامل أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل
2	ملخص كامل أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
3	حل مراجعة وفق كامل الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل المسار العام
4	حل مراجعة وفق كامل الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
5	حل كراسة تدريبية مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج

هيكل الرياضيات

للصف الثامن العام

الفصل الدراسى الأول

2026-2025

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

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	اكتب الكسر $\frac{2}{5}$ في صورة عدد عشري			
5.2	0.2	0.4	2.5	
2	اكتب الكسر $2\frac{1}{8}$ في صورة عدد عشري			
17.8	21.8	1.8	2.125	
3	اكتب الكسر $\frac{33}{40}$ في صورة عدد عشري			
40.33	0.660	0.825	33.40	
4	اكتب الكسر $\frac{7}{33}$ في صورة عدد عشري			
0.21	$0.\overline{21}$	33.7	7.33	
5	اكتب الكسر $\frac{-6}{11}$ في صورة عدد عشري			
$-0.\overline{54}$	-11.6	$0.\overline{54}$	-6.11	
6	اكتب الكسر $-7\frac{8}{45}$ في صورة عدد عشري			
-7.845	-45.8	$0.1\overline{7}$	$-7.1\overline{7}$	

نماذج من اختبارات وزارية

) أكتب $\frac{4}{9}$ في صورة كسر عشري .

a) 0.49 b) $0.\overline{4}$ c) 9.4 d) $4.\overline{9}$

حول 0.28 الى كسر في أبسط صورة

a) $\frac{7}{25}$ b) $\frac{8}{25}$ c) $\frac{14}{25}$ d) $\frac{32}{25}$

اكتب $-1\frac{2}{3}$ في صورة عدد عشري.

A) $\frac{-5}{3}$ b) -1.6

c) $-1.\overline{2}$ d) $-1.\overline{6}$

اكتب $3\frac{1}{5}$ في صورة عدد عشري .

a) 3.2 b) 3.5

c) 0.35 d) 0.351

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

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	$g^5 - h^3$ إذا كان $g = 2$ و $h = 7$ اوجد قيمة			
31	-311	-11	311	
2	اوجد قيمة $c^2 + d^3$ إذا كان $c = 8$ و $d = -3$			
37	43	-37	-11	
3	$a^2 \times b^6$ إذا كان $a = \frac{1}{2}$ و $b = 2$ اوجد قيمة			
-16	-12	16	12	
4	$(r - s)^3 + r^2$ إذا كان $r = -3$ و $s = -4$ اوجد قيمة			
10	-7	337	-10	

نماذج من اختبارات وزارية سابقة

أوجد قيمة التعبير $m^2 - 3n$ إذا كان $n = 3$ ، $m = -4$.

a) 8 b) 25 c) 7 d) 18

أوجد قيمة التعبير $x^3 + y^4$ إذا كانت $x = -1$ و $y = 2$.

أوجد قيمة التعبير $a^2 + b^4$ إذا كانت $a = -5$ و $b = 2$.

(A) 18	(C) −9
(B) −2	(D) 41

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

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	**اكتب التعبير باستخدام الأسس.** $(-5)(-5)(-5)(-5)=$			
-5^4	$(25)^5$	$(25)^4$	$(-5)^4$	
2	**اكتب التعبير باستخدام الأسس.** $3\times3\times5\times q\times q\times q=$			
$45^2\times q^3$	$3^3\times5\times q^3$	$3^2\times5\times q^3$	3^6	
3	**اكتب التعبير باستخدام الأسس.** $m\times m\times m\times m\times m=$			
5^m	m^m	m^6	m^5	
4	**أوجد قيمة كل تعبير.** $(-9)^4=$			
-6561	6561	81	-36	
5	**أوجد قيمة كل تعبير.** $\left(\frac{1}{3}\right)^4=$			
12	$\frac{1}{12}$	81	$\frac{1}{81}$	
6	**أوجد قيمة كل تعبير.** $\left(\frac{5}{7}\right)^3=$			
$\frac{15}{21}$	$\frac{125}{7}$	$\frac{125}{343}$	$\frac{5}{343}$	

7	في الولايات المتحدة الأمريكية، يتم إرسال حوالي 8×10^9 رسالة نصية كل شهر. فما هو عدد الرسائل المرسلة تقريبًا؟	
	8100000000 / 810 / 8000000000 / 80	
8	يمتد الطريق السريع 70 حوالي $2^3 \times 5^2 \times 11$ ميلًا عبر الولايات المتحدة الأمريكية. فكم عدد أميال الطريق السريع 70 تقريبًا؟	
	2200 / 88 / 25 / 8	

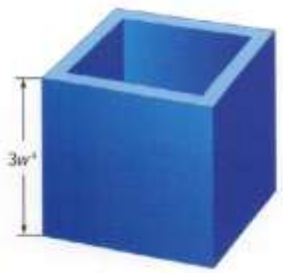
نماذج من اختبارات وزارية سابقة

أي مما يلي يساوي $-5a \times a \times b \times b \times b$ ؟

a) $-5a^3b^2$ b) $-5a^4b$ c) $-5a^2b^3$ d) $5a^5$

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

طريقة الحل	اختر الإجابة الصحيحة: حوّل إلى أبسط صورة باستخدام قوانين الأسس.			
	1	$(4^2)^3 =$		
	4^{16}	4^1	4^5	4^6
	2	$(5^3)^3 =$		
	5^0	5^3	5^9	5^6
	3	$(d^7)^6 =$		
	d^{42}	d^{13}	d^1	d^6
	4	$(h^4)^9 =$		
	h^{-5}	h^{13}	h^{36}	h^5
	5	$[(3^2)^2]^2 =$		
	3^4	3^8	3^{-2}	3^6
	6	$[(5^2)^2]^2 =$		
	5^{-2}	5^4	5^8	5^6
	7	$(5j^6)^4 =$		

	5^4j^{24}	$5j^{24}$	5^4j^6	5^4j^4
	$(11c^4)^3 =$			8
	11^3c^{12}	$11c^{12}$	11^3c^4	$11c^3$
	$(6a^2b^6)^3 =$			9
	$6a^2b^{18}$	$6^2a^2b^{18}$	$36a^6b^{18}$	$6a^6b^{18}$
	$(2m^5n^{11})^6 =$			10
	$2^6m^{30}b^{66}$	$2m^{30}b^{66}$	$2^6m^5b^{66}$	$2^6m^{30}b^{11}$
	$(-3w^3z^8)^5 =$			11
	$(-3)^5w^{15}z^8$	$(-3)^5w^3z^8$	$(-3)^5w^{15}z^{40}$	$-3w^3z^{40}$
	$(-5r^4s^{12})^4 =$			12
	$(-5)^4r^4s^{12}$	$(-5)^4r^{16}s^{48}$	$(-5)^4r^4s^{48}$	$-5r^4s^{12}$
	صندوق شحن في شكل مكعب. قياس كل ضلع $3c^6d^7$ بوصة. عبّر عن حجم المكعب في صورة أحادي حد. (السؤال 5)			13
	$3^2c^{12}d^4$	$3^2c^6d^3$	$27c^{18}d^6$	$3c^6d^6$
	 تزيّن تهاني الفناء بحوض زرع على شكل مكعب مثل المكعب الموضح. أوجد حجم حوض الزرع. (السؤال 5)			14
	3^2w^4	$3w^{12}$	$27w^{12}$	$3w^8$
نماذج من اختبارات وزارية سابقة				

19) اكتب $(-3x^2y^4)^3$ في أبسط صورة .

.....

.....

اختر التعبير الصحيح لتمثيل حجم المكعب.

Select the correct expression to represent the volume of the cube.

a. $27r^{15}s^6$

b. $9r^{10}s^4$

c. $3r^{15}s^6$

d. $9r^5s^2$

5	تبسيط التعابير التي تتضمن أسسًا سالبة	1 to 18	47

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	اكتب كل تعبير باستخدام أس موجب $7^{-10} =$			
	$\frac{1}{10^{-7}}$	$\frac{1}{10^{7}}$	$\frac{1}{7^{10}}$	$\frac{1}{7^{-10}}$
2	اكتب كل تعبير باستخدام أس موجب $(-5)^{-4} =$			
	$\frac{1}{(-4)^{5}}$	$\frac{1}{(4)^{-5}}$	$\frac{1}{(-5)^{-4}}$	$\frac{1}{(-5)^{4}}$
3	اكتب كل تعبير باستخدام أس موجب $g^{-7} =$			
	$\frac{1}{7^{g}}$	g^{7}	$\frac{1}{g^{7}}$	$\frac{1}{g^{-7}}$
4	اكتب كل تعبير باستخدام أس موجب $w^{-13} =$			
	w^{13}	$\frac{1}{13^{w}}$	$\frac{1}{w^{-13}}$	$\frac{1}{w^{13}}$

	5	اكتب كل كسر بصيغة أس باستخدام أس سالب بخلاف 1 -. $\frac{1}{12^4} =$
		12^{-4} | 12^{4} | 4^{-12} | 4^{12}
	6	اكتب كل كسر بصيغة أس باستخدام أس سالب بخلاف 1 -. $\frac{1}{(-5)^7} =$
		$(-5)^{7}$ | $(7)^{5}$ | $(-5)^{-7}$ | $(7)^{-5}$
	7	اكتب كل كسر بصيغة أس باستخدام أس سالب بخلاف 1 -. $\frac{1}{125} =$
		125^{-1} | 5^{-3} | 5^{3} | 125^{1}
	8	اكتب كل كسر بصيغة أس باستخدام أس سالب بخلاف 1 -. $\frac{1}{1,024} =$
		2^{-9} | 1024^{-1} | 2^{9} | 1024^{1}
	9	9. يوضح الجدول المقاييس المترية المختلفة. اكتب كل كسر عشري بصيغة أسية أساسها 10.

القياس	القيمة
ديسيمتر	0.1
سنتيمتر	0.01
ملليمتر	0.001
ميكرومتر	0.000001

	10	STEM الذرة هي أصغر وحدة للمادة. يبلغ قياس ذرة صغيرة حوالي 0.0000000001 مترًا. اكتب الكسر العشري في صورة أسية أساسها 10.
		10^{9} | 10^{-9} | 10^{10} | 10^{-10}
	11	حوّل إلى أبسط صورة $2^{-3} \times 2^{-4} =$
		2^{-7} | $\frac{1}{2^{7}}$ | 2^{1} | 2^{7}
	12	حوّل إلى أبسط صورة $s^{-5} \times s^{-2} =$
		s^{-7} | s^{7} | s^{-3} | $\frac{1}{s^{7}}$

	حوّل إلى أبسط صورة $y^{-1} \times y^{4} =$				13
	y^{-4}	$\frac{1}{y^{3}}$	y^{5}	y^{3}	
	حوّل إلى أبسط صورة $(3a)(a^{-3}) =$				14
	$\frac{3}{a^{4}}$	$\frac{3}{a^{2}}$	$3a^{-4}$	$3a^{-2}$	
	حوّل إلى أبسط صورة $\frac{3^{-1}}{3^{-5}} =$				15
	3^{-6}	3^{4}	$\frac{1}{3^{6}}$	$\frac{1}{3^{4}}$	
	حوّل إلى أبسط صورة $\frac{a^{-4}}{a^{-6}} =$				16
	$\frac{1}{a^{10}}$	$\frac{1}{a^{2}}$	a^{-10}	a^{2}	
	حوّل إلى أبسط صورة $\frac{y^{-6}}{y^{-10}} =$				17
	y^{-16}	y^{4}	$\frac{1}{y^{16}}$	$\frac{1}{y^{4}}$	
	حوّل إلى أبسط صورة $\frac{z^{-4}}{z^{-8}} =$				18
	$\frac{1}{z^{-4}}$	$\frac{1}{z^{4}}$	z^{-12}	z^{4}	
نماذج من اختبارات وزارية سابقة					

(16	(17
$\frac{(-2)^5 \times 3^4 \times 5^7}{(-2)^2 \times 3 \times 5^4}$	$2r^2 \times 7r^6$
.....	.....

6) كيف يكتب الكسر $\frac{1}{2^3}$ باستخدام الأس السالب ؟

a) -3^2 b) -2^3

c) 2^{-3} d) 3^{-2}

بسّط $\frac{15x^7}{5x^2}$ باستخدام قوانين الأسس .

a) $5x^4$ b) $3x^7$

c) $3x^5$ d) 3

بسّط $\frac{x^6 y^{14}}{x^{-4} y^9}$ باستخدام قوانين الأسس.

A	$x^2 y^{23}$	C	$x^2 y^5$
B	$x^{10} y^5$	D	$x^{10} y^{23}$

بسّط $-3x^2 \times 4x^5$ باستخدام قوانين الأسس.

A	$12\,x^{10}$	C	$-12\,x^{10}$
B	$-12\,x^7$	D	$12\,x^7$

حوّل $(3a)(a^{-3})$ إلى أبسط صورة.

$\frac{3}{a^2}$	$\frac{a}{3}$
$3a^2$	$\frac{3}{a}$

اكتب التعبير 7^{-14} باستخدام أس موجب.

a. $\frac{1}{7^{14}}$	c. -7^{14}
b. $-\frac{1}{7^{14}}$	d. 7^{14}

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	اكتب كل عدد بالصيغة القياسية. $3.16 \times 10^3 =$			
	0.000316	3160	316000	3.16000
2	اكتب كل عدد بالصيغة القياسية. $1.1 \times 10^{-4} =$			
	0.000011	11000	0.00011	1.10000
3	اكتب كل عدد بالصيغة القياسية. $2.52 \times 10^{-5} =$			
	252000	2.5200000	0.00000252	0.0000252
4	اكتب كل عدد بالترميز العلمي. $43{,}000 =$			
	4.3×10^{-4}	0.43×10^5	4.3×10^4	43×10^3
5	اكتب كل عدد بالترميز العلمي. $0.0072 =$			
	7.2×10^4	7.2×10^3	7.2×10^{-4}	7.2×10^{-3}
6	اكتب كل عدد بالترميز العلمي. $0.0000901 =$			
	9.01×10^5	9.01×10^4	9.01×10^{-5}	9.01×10^{-4}
نماذج من اختبارات وزارية				

عبّر عن العدد "130 مليار" بالترميز العلمي.

1.3×10^{8}	1.3×10^{11}
1.3×10^{9}	1.3×10^{10}

اكتب 35,700 بالترميز العلمي.

a. 3.57×10^{4}	c. 3.57
b. 3.57×10^{-4}	d. 3.57^{-4}

7	الحساب باستخدام أعداد مكتوبة بالترميز العلمي	8 to 11	63

اختر الإجابة الصحيحة (أوجد قيمة كل تعبير. عبّر عن الناتج باستخدام الترميز العلمي)					طريقة الحل
1	$(9.5 \times 10^{11}) + (6.3 \times 10^{9}) =$				
	9.563×10^{11}	9.563×10^{9}	15.8×10^{20}	59.85×10^{11}	
2	$(1.03 \times 10^{9}) - (4.7 \times 10^{7}) =$				
	9.83×10^{16}	9.83×10^{8}	5.73×10^{8}	9.83×10^{2}	
3	$(1.357 \times 10^{9}) + 590{,}000 =$				
	1.35759×10^{8}	1.35759×10^{2}	1.35759×10^{9}	591.357×10^{9}	
4	$87{,}100 - (6.34 \times 10^{1}) =$				
	8.70366×10^{4}	8.70366×10^{-4}	8.70366×10^{2}	8.70366×10^{3}	

8	إيجاد الجذور التربيعية والجذور التكعيبية	1 to 6	75

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	أوجد الجذر التربيعي في كل مما يلي. $\sqrt{16}=$			
16	لا يوجد	4^2	4	
2	أوجد الجذر التربيعي في كل مما يلي. $-\sqrt{484}=$			
22	لا يوجد	22^2	-22	
3	أوجد الجذر التربيعي في كل مما يلي. $\sqrt{-36}=$			
36	لا يوجد	6^2	-6	
4	أوجد الجذر التربيعي في كل مما يلي. $\pm\sqrt{\frac{9}{49}}=$			
$\frac{\pm3}{49}$	لا يوجد	$(\frac{3}{7})^2$	$\frac{\pm3}{7}$	
5	أوجد الجذر التربيعي في كل مما يلي. $-\sqrt{2.56}=$			
-1.6	لا يوجد	1.6^2	1.6	
6	أوجد الجذر التربيعي في كل مما يلي. $\sqrt{-0.25}=$			
-0.5	لا يوجد	5^2	0.5	

نماذج من اختبارات وزارية

أوجد $-\sqrt{\frac{25}{36}}$.

$-\frac{5}{6}$ $-\frac{25}{36}$

$\frac{5}{6}$ $\frac{25}{36}$

إذا كان حجم حجر النرد $\frac{1}{27}$ سنتيمترًا مكعبًا ، كم سنتيمترًا يكون طول ضلع حجر النرد ؟

a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{64}$ c) $\frac{1}{3}$ d) 3

اوجد قيمة $\sqrt{\frac{64}{81}}$

a) $\frac{4}{9}$ b) $\frac{8}{7}$ c) $\frac{8}{9}$ d) $\frac{9}{8}$

أوجد $\sqrt[3]{\frac{-27}{125}}$.

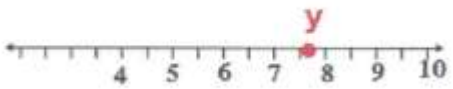
A	$-\frac{9}{25}$
B	$\frac{9}{25}$
C	$-\frac{3}{5}$
D	$\frac{3}{5}$

almanahj.com/ae
2026 2025
موقع المناهج الإماراتية

9	تقدير الجذور التربيعية والجذور التكعيبية	1 to 8	85

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt{23} \approx$ _			
	6	4	5	23
2	قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt{197} \approx$ _			
	15	12	13	14
3	قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt{15.6} \approx$ _			
	2	4	5	3
4	قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt{85.1} \approx$ _			
	6	9	8	7
5	قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt[3]{22} \approx$ _			
	6	3	4	5
6	قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt[3]{34} \approx$ _			
	4	3	2	1
7	قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt[3]{989} \approx$			
	10	9	8	31
8	قرّب إلى أقرب عدد صحيح. $\sqrt[3]{250} \approx$ _			
	7	6	16	15
نماذج اختبارات وزارية سابقة				

قدر قيمة y الموضحة على خط الأعداد جانبًا .



a) $\sqrt{50}$ b) $\sqrt{65}$ c) $\sqrt{75}$ d) $\sqrt{60}$

4

قدّر $\sqrt{83}$ لأقرب عدد صحيح.

A	9
B	10
C	81
D	100

almanahj.com/ae
2026 2025
موقع المناهج الإماراتية

10	حل المعادلات ذات الخطوتين	1 to 6	125

	اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	حل المعادلة التالية $5 = 4a - 7$				
	a = 12	a = $\frac{-1}{2}$	a =3	a = -3	
2	حل المعادلة التالية $16 = 5x - 9$				
	X=1	X= 25	X = -5	X= 5	
3	حل المعادلة التالية $3 - 8c = 35$				
	c = - 4	c = 8	c = 32	c = 4	
4	حل المعادلة التالية $-\frac{1}{2}x - 7 = -11$				
	x = 8	x = 2	x = - 8	x = -2	
5	حل المعادلة التالية $15 - \frac{w}{4} = 28$				
	w = 13	w = 52	w = 43	w = -52	
6	حل المعادلة التالية $-3 - 6x = 9$				
	x = -12	x = 12	x = 2	x = -2	

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

ترجم كل عبارة إلى معادلة.	الحل
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−	

حدد متغيرًا. ثم اكتب معادلة وحلها لحل كل مسألة.

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؟

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

	اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	حل المعادلة التالية $5n + 9 = 2n$				
	a = -9	a = 9	n =3	n = -3	
2	حل المعادلة التالية $7y - 8 = 6y + 1$				
	y=-9	y= 9	y = -5	y= 5	
3	حل المعادلة التالية $\frac{3}{5}x - 15 = \frac{6}{5}x + 12$				
	c = - 45	c = 8	c = 32	c = 45	
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) _____				
	x = 75	x = 2	x = - 100	x = -75	

13	حل المعادلات المتعددة الخطوات	1 to 8	157

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	حل المعادلة التالية $-12(k+4)=60$			
	K = 9	لا يوجد حل	جميع الاعداد	k = -9
2	حل المعادلة التالية $8(3a+6)=9(2a-4)$			
	لا يوجد حل	جميع الاعداد	a = -14	a= 14
3	حل المعادلة التالية $\frac{1}{3}h-4\left(\frac{2}{3}h-3\right)=\frac{2}{3}h-6$			
	h = - 6	h = 6	لا يوجد حل	جميع الاعداد
4	حل المعادلة التالية $8(c-9)=6(2c-12)-4c$			
	لا يوجد حل	جميع الاعداد	c = - 8	c = -2

5	**حل المعادلة التالية** $-10y + 18 = -3(5y - 7) + 5y$			
	w = 13	**w = 52**	**لا يوجد حل**	**جميع الاعداد**
6	**حل المعادلة التالية** $8(t + 2) - 3(t - 4) = 6(t - 7) + 8$			
	لا يوجد حل	**جميع الاعداد**	t = 62	t = -2
7	**حل المعادلة التالية** $4(5 + 2x) - 5 = 3(3x + 7)$			
	x = 5	X= -6	**لا يوجد حل**	**جميع الاعداد**
8	**حل المعادلة التالية** $6(2x - 8) + 3 = 15$			
	لا يوجد حل	**جميع الاعداد**	x = -5	x = 5

نماذج اختبارات سابقة

2) المعادلة التي تمثل العبارة خُمس عدد معين ناقصا 10 يساوي 8- هي :

a) $10-\frac{1}{5}x=-8$ b) $\frac{1}{5}-10x=-8$ c) $\frac{1}{5}x-10=-8$ d) $10x-\frac{1}{5}=-8$

19) حل المعادلة $\frac{3}{4}n+1=10$ هو

a) $n=2$ b) $n=8$ c) $n=12$ d) $n=5$

20) اكتب العبارة (ربع عدد معين ناقص 7 يساوي 1-) في صورة معادلة

a) $\frac{1}{4}=x-7$ b) $\frac{1}{4}x=-7x-1$ c) $7-\frac{1}{4}x=-1$ d) $\frac{1}{4}x-7=-1$

7) حل المعادلة $10+\frac{1}{3}y=1$.

a) $y=-30$ b) $y=-27$

c) $y=27$ d) $y=30$

حل المعادلة $2(2-x)=4(-2+x)$.

a) $x=2$ b) $x=-2$

c) $x=0$ d) $x=4$

15) ترجم العبارة " *ستة زائد تسعة أمثال عدد معين يساوي 456* " إلى معادلة .

a) $6+9x=456$ b) $6(9+x)=456$

c) $6x+9=456$ d) $6x+9x=456$

حلّ المعادلة $3x - 7 = 8x + 23$.

A	$x = 6$
B	$x = -6$
C	$x = 2\frac{8}{11}$
D	$x = -2\frac{8}{11}$

ترجم العبارة إلى معادلة:
ثلاثة أمثال عدد معين ناقص ثمانية يساوي -23.

A	$3z - 8 = -23$
B	$\frac{1}{3}z - 8 = -23$
C	$8 - 3z = -23$
D	$8 - \frac{1}{3}z = -23$

حلّ المعادلة $\frac{n}{3} - 2 = -18$.

A	$n = 48$
B	$n = -48$
C	$n = -60$
D	$n = 60$

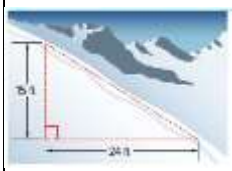
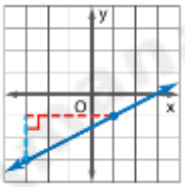
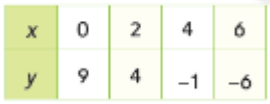
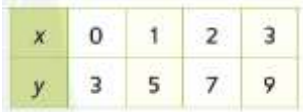
حلّ المعادلة $8(3a + 6) = 2a - 7$.

.....

.....

.....

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

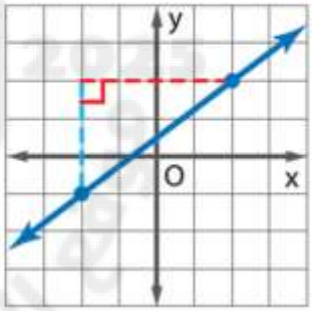
اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	أوجد ميل مضمار جبلي للتزلج ينحدر بمعدل 15 قدمًا لكل تغير أفقي مقداره 24 قدمًا. (مثال 1) 			
	$\frac{5}{8}$	24	$\frac{-5}{8}$	-15
2	أوجد الميل لكل خط مستقيم مما يلي 			
	$\frac{-1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{-4}{2}$
3	أوجد الميل لكل خط مستقيم مما يلي			
	$\frac{-4}{3}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{-3}{4}$
4	النقاط الموجودة في الجدول تقع على خط مستقيم. أوجد الميل لكل خط مستقيم مما يلي. 			
	$\frac{-2}{5}$	$\frac{-5}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{2}$
5	النقاط الموجودة في الجدول تقع على خط مستقيم. أوجد الميل لكل خط مستقيم مما يلي. 			
	2	$\frac{7}{2}$	$\frac{-1}{2}$	$\frac{1}{2}$

	أوجد ميل الخط المستقيم المار عبر كل زوج من النقاط $A(0, 1), B(2, 7)$	6
	$\frac{6}{2}$ | -3 | $\frac{-6}{2}$ | 3	
	أوجد ميل الخط المستقيم المار عبر كل زوج من النقاط $C(2, 5), D(3, 1)$	7
	$\frac{-4}{1}$ | $\frac{-1}{4}$ | $\frac{5}{2}$ | $\frac{3}{2}$	
	أوجد ميل الخط المستقيم المار عبر كل زوج من النقاط $E(1, 2), F(4, 7)$	8
	$\frac{1}{2}$ | $\frac{7}{4}$ | $\frac{5}{3}$ | $\frac{-5}{3}$	

نماذج من اختبارات وزارية سابقة

أوجد ميل الخط المستقيم .

Find the slope of the line.



3

$\frac{3}{4}$

4

$\frac{4}{3}$

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

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	حدّد الميل والتقاطع مع المحور الرأسي ل للتمثيل البياني الخاص بكل معادلة. $y = 3x + 4$			
	m= 3, b = -4	m = 3x , b =4	m = 4 , b = 3	m = 3 , b =4
2	حدّد الميل والتقاطع مع المحور الرأسي ل للتمثيل البياني الخاص بكل معادلة. $y = -\frac{3}{7}x - \frac{1}{7}$			
	$m = \frac{-1}{7}, b = \frac{3}{7}$	$m = \frac{-3}{7}x, b = \frac{1}{7}$	$m = \frac{-3}{7}, b = \frac{-1}{7}$	$m = \frac{-3}{7}, b = \frac{1}{7}$
3	حدّد الميل والتقاطع مع المحور الرأسي ل للتمثيل البياني الخاص بكل معادلة. $3x + y = -4$			
	m= -3, b = -4	m = 3x , b =4	m = 4 , b = 3	m = 3 , b =4
4	اكتب معادلة لخط مستقيم ما بصيغة الميل والمقطع بمعرفة الميل، والتقاطع مع المحور الرأسي y المحددين. الميل: $\frac{5}{6}$ ، التقاطع مع المحور الرأسي y: 8			
	$y = -8x + \frac{5}{6}$	$y = 8x + \frac{5}{6}$	$y = \frac{-5}{6}x - 8$	$y = \frac{5}{6}x + 8$
5	اكتب معادلة لخط مستقيم ما بصيغة الميل والمقطع بمعرفة الميل، والتقاطع مع المحور الرأسي y المحددين. الميل: $-\frac{3}{4}$ ، التقاطع مع المحور الرأسي y: -2			
	$y = -2x - \frac{3}{4}$	$y = \frac{-3}{4}x - 2$	$y = \frac{-3}{4}x + 2$	$y = \frac{3}{4}x - 2$

نماذج اختبارات وزارية سابقة

3) معادلة المستقيم الذي ميله يساوي 2 ويتقاطع مع المحور الراسي y عند 3- هي :

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

4) المستقيم الذي معادلته $y = \frac{1}{2}x - 5$

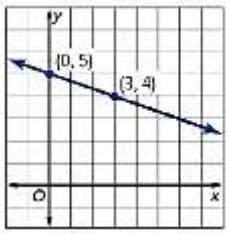
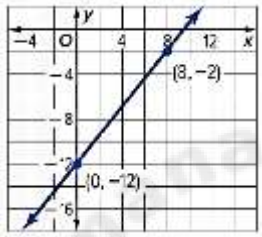
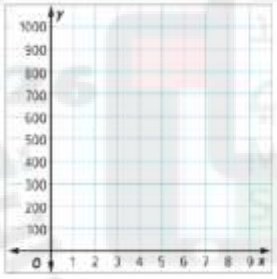
a) $m = \frac{1}{2}, b = -5$ b) $m = \frac{-1}{2}, b = -5$ c) $m = \frac{1}{5}, b = -2$ d) $m = \frac{1}{5}, b = -2$

10) خط مستقيم ميله 4 ويقطع المحور الرأسي عند 3-. ما معادلته بصيغة الميل والمقطع ؟

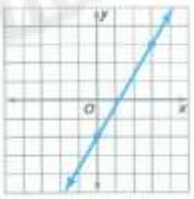
a) $y = 4x - 3$ b) $y = -3x - 4$ c) $y = 4x + 3$ d) $y = 3x - 4$

almanahj.com/ae
2026
2025
موقع المناهج الإماراتية

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

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
1	اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع بالنسبة لكل تمثيل بياني موضح. 			
	$y = 5x - \frac{1}{3}$	$y = \frac{-1}{3}x + 5$	$y = \frac{-1}{3}x - 5$	$y = \frac{1}{3}x - 5$	
2	اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع بالنسبة لكل تمثيل بياني موضح. 			
	$y = 12x - \frac{5}{4}$	$y = \frac{5}{4}x + 12$	$y = -\frac{5}{4}x - 12$	$y = \frac{5}{4}x - 12$	
3	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. _____ _____ 				

نماذج من اختبارات وزارية سابقة

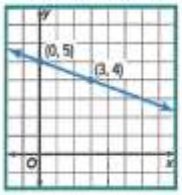


21) اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للتمثيل البياني المجاور.

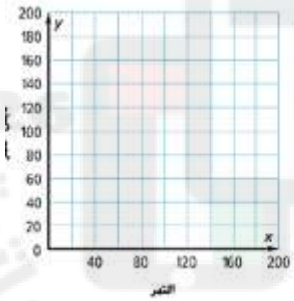
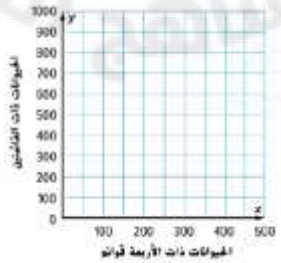
_____
_____
_____
_____
_____

A	$y = 3x + 5$
B	$y = -\frac{1}{3}x - 5$
C	$y = -3x + 5$
D	$y = -\frac{1}{3}x + 5$

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للتمثيل البياني الموضح.



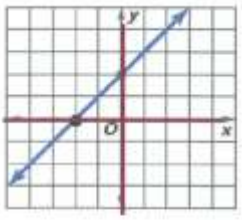
17	تمثيل معادلة بيانيا باستخدام التقاطع مع المحور الأفقي والمحور الرأسي	1 to 5	213

	اختر الإجابة الصحيحة	طريقة الحل
1	**حدد التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y لكل معادلة. ثم استخدم تلك التقاطعات لتمثيل المعادلة بيانيًا.** $y = -2x + 7$ $x = 7 , y = 3.5$ ؛ $x = -3.5 , y = 7$ ؛ $x = -2 , y = 7$ ؛ $x = 3.5 , y = 7$	
2	**حدد التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y لكل معادلة. ثم استخدم تلك التقاطعات لتمثيل المعادلة بيانيًا.** $y = \frac{3}{4}x + 3$ $x = -3 , y = -4$ ؛ $x = \frac{3}{4} , y = -3$ ؛ $x = -4 , y = 3$ ؛ $x = -4 , y = -3$	
3	**حدد التقاطعات مع المحورين الأفقي x والرأسي y لكل معادلة. ثم استخدم تلك التقاطعات لتمثيل المعادلة بيانيًا.** $12x + 9y = 15$ $x = \frac{5}{4} , y = \frac{5}{3}$ ؛ $x = 12 , y = 15$ ؛ $x = \frac{-5}{4} , y = \frac{5}{3}$ ؛ $x = \frac{5}{4} , y = 15$	
4	يوضح الجدول التكلفة التي ينكبدها 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 | التمر التكلفة لكل نوع (AED) | 15 | 20 الكمية المشحونة | x | y	
5	في حديقة حيوان إجمالي عدد قوائم (أرجل) الحيوانات 1500 قائمة من ذوات الثلاثين 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)  الحيوانات ذات الأربعة قوائم	

18	كتابة معادلة لخط مستقيم	1 to 6	225

اختر الإجابة الصحيحة				طريقة الحل
اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة وصيغة الميل والمقطع لكل خط مستقيم. يمر عبر $(1, 9)$، ميل $= 2$				
$y = 2x - 1$	$y + 9 = 2(x + 1)$	$y - 9 = 2(x - 1)$	$y = 2x + 9$	
اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة وصيغة الميل والمقطع لكل خط مستقيم. يمر عبر $(4, -1)$، ميل $= -3$				
$y - 4 = 2(x + 1)$	$y = -3(x - 1)$	$y - 1 = 3(x + 4)$	$y + 1 = -3(x - 4)$	
اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة وصيغة الميل والمقطع لكل خط مستقيم. يمر عبر $(-4, -5)$، ميل $= \frac{3}{4}$				
$y + 5 = \frac{3}{4}(x + 4)$	$y + 4 = \frac{3}{4}(x + 5)$	$y - 9 = \frac{3}{4}(x - 1)$	$y + 5 = \frac{3}{4}(x - 4)$	
اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة وصيغة الميل والمقطع لكل خط مستقيم. يمر عبر $(3, -6)$ و$(-1, 2)$				
$y + 6 = -2(x + 3)$	$y + 6 = -2(x + 1)$	$y - 2 = -2(x + 3)$	$y - 2 = -2(x + 1)$	
اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة وصيغة الميل والمقطع لكل خط مستقيم. يمر عبر $(4, -4)$ و$(8, -10)$				
$y + 4 = \frac{-3}{2}(x + 8)$	$y + 4 = \frac{-3}{2}(x - 4)$	$y + 10 = \frac{-3}{2}(x - 4)$	$y + 10 = -2(x - 8)$	
اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة وصيغة الميل والمقطع لكل خط مستقيم. يمر عبر $(3, 4)$ و$(5, -4)$				
$y - 4 = -4(x - 5)$	$y + 4 = \frac{1}{4}(x - 3)$	$y - 4 = -4(x - 3)$	$y - 4 = \frac{1}{4}(x - 3)$	
نماذج من اختبارات وزارية سابقة				

11) اكتب معادلة الخط المستقيم الممثل بيانيًا جانبًا بصيغة الميل ونقطة .



a) $y+2=1(x-0)$

b) $y-0=1(x+2)$

c) $y-0=2(x-2)$

d) $y-2=1(x-2)$

2

اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة للخط المستقيم الذي يمر عبر النقطة $(2,3)$ بميل 4 .

a) $y-3=4(x-2)$

b) $y-3=4(x+2)$

c) $y+3=4(x-2)$

d) $y+3=4(x+2)$

اكتب معادلة بصيغة الميل ونقطة للخط المستقيم الذي يمر عبر $(2\ ,\ 3)$ بميل قدره 5.

Write an equation in point-slope form for the line that passes through $(3\ ,2)$ with a slope of 5.

$y-2=5(x-3)$

$y-2=5(x+3)$

$y+2=5(x-3)$

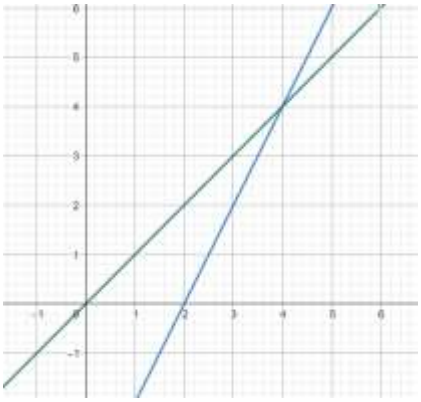
$y+2=5(x+3)$

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

اختر الإجابة الصحيحة (حُل كلّا من أنظمة المعادلات التالية باستخدام التمثيل البياني).	طريقة الحل

1

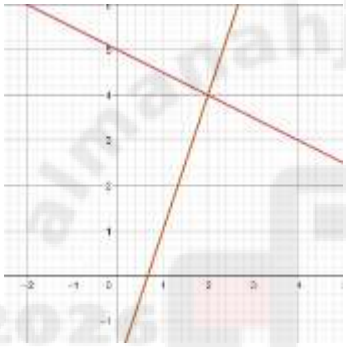
$y = x$ ،
$y = 2x - 4$ –



عدد لانهائي من الحلول	(0,2)	لايوجد حل	(4, 4)

2

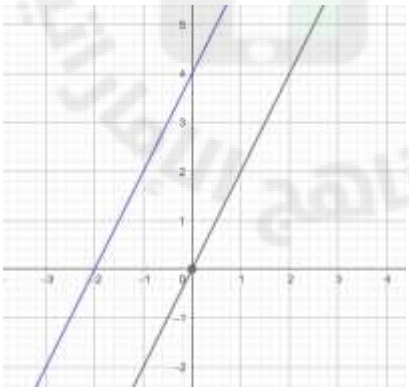
$y = -\frac{1}{2}x + 5$
$y = 3x - 2$ ——



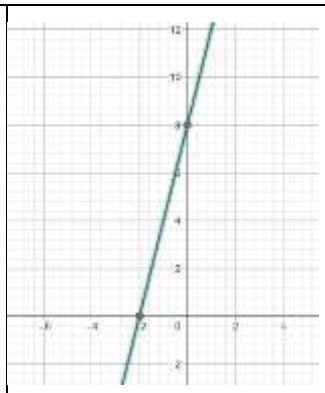
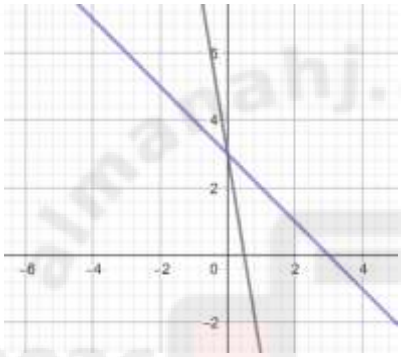
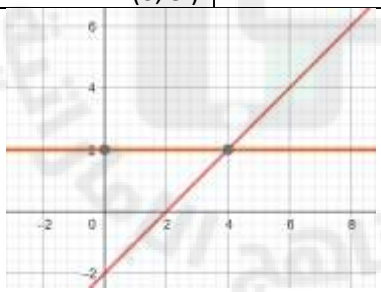
عدد لانهائي من الحلول	(2,4)	لايوجد حل	(4, 5)

3

$y - 2x = 4$
$y = 2x$ ——



عدد لانهائي من الحلول	(0,0)	لايوجد حل	(-2, 4)

4	$y - 4x = 8$ $y = 2(2x + 4)$ - 	
عدد لانهائي من الحلول (0,2)	لايوجد حل	(4, 4)
5	$x + y = 3$ $y = -3(2x - 1)$ 	
عدد لانهائي من الحلول (0,2)	لايوجد حل	(0, 3)
6	$-x + y = -2$ $y = 2$ 	
عدد لانهائي من الحلول (-2,2)	لايوجد حل	(4, 2)
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)	
8	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. $(0, 3)$و$(-2, 5)$; $(5, -2)$و $(0, 3)$	

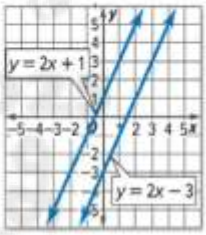
9	يمر خط مستقيم عبر كل زوج من النقاط. حدد هل هذا النظام ليس له حل أم له حل واحد أم له عدد لا نهائي من الحلول. اكتب الحل على ورقة منفصلة $(4, 1)$ و $(0, 1)$; $(0, -4)$ و $(4, 4)$	
10	يمر خط مستقيم عبر كل زوج من النقاط. حدد هل هذا النظام ليس له حل أم له حل واحد أم له عدد لا نهائي من الحلول. اكتب الحل على ورقة منفصلة. . $(-2, -2)$ و $(0, 2)$; $(1, 1)$ و $(0, -1)$	

خل نظام المعادلات التالي باستخدام التمثيل البياني:

$y = 2x + 1$
$y = 2x - 3$

Solve the following system of equations using the graph:

$y = 2x + 1$
$y = 2x - 3$



(2, 1)

ليس هناك حل.

There is no solution.

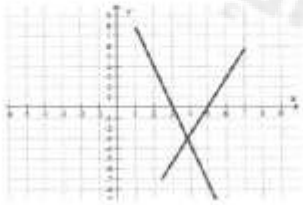
هناك عدد لانهائي من الحلول.

There is an infinite number of solutions.

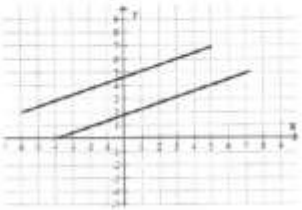
(2, 3)

أي أنظمة المعادلات الآتية لها حل واحد فقط ؟

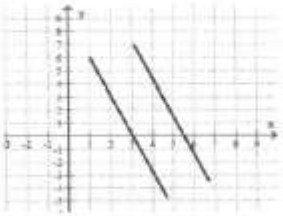
a)



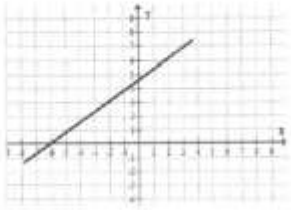
b)



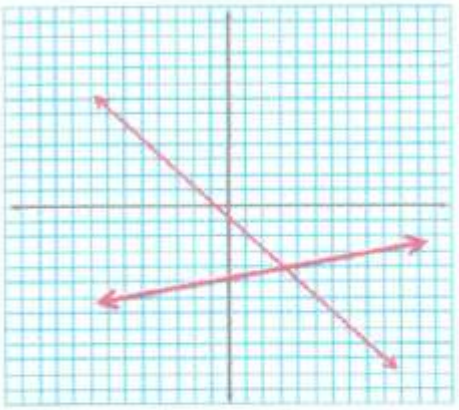
c)



d)



13) أي من الخيارات الآتية هو حل نظام المعادلات الممثل جانبًا ؟



a) $(-3,-4)$ b) $(3,4)$

c) $(-3,4)$ d) $(3,-4)$

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

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

حوّل إلى أبسط صورة باستخدام قوانين الأسس.

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

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

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

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

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

21	نماذج من اختبارات سنوات سابقة

بسط $2m(8m^5)$ باستخدام قوانين الأسس. ----------

حوّل $(3a)(a^{-3})$ إلى أبسط صورة. ----------

بسط $\frac{(-2)^5 \times 3^4}{(-2) \times 3^2}$ باستخدام قوانين الأسس. ----------

22	مقارنة الأعداد الحقيقية وترتيبها	1 to 4	93

اذكر جميع مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي. (الأمثلة 1–3)

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

2. $-\sqrt{20}$ _____

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

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

23	مقارنة الأعداد الحقيقية وترتيبها	8 to 12	93

رتّب كل مجموعة من الأعداد من الأصغر إلى الأكبر. تحقق من إجابتك بالتمثيل البياني على خط أعداد. (مثال 5)

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

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 mph. 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)

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

طبيعي	كلي	صحيح	نسبي	غير نسبي

22-23	نماذج من اختبارات سنوات سابقة

رتب مجموعة الأعداد التالية من الأصغر الى الأكبر :

$$\left\{3, \frac{7}{3}, 2.5, \sqrt[3]{6}, \sqrt{5}\right\}$$

.....

20) رتب الأعداد التالية تصاعديًا :

$$216000000,\ 2.2\times10^{8},\ 3.1\times10^{5},\ 999000$$

.....

.....

23) رتب مجموعة الاعداد الحقيقية $\{\ \sqrt[3]{-64},\ 4.9,\ 4.\overline{1},\ \sqrt{20},\ -3.78\}$ من الأصغر الى الأكبر :

.....

.....

.....

) رتب مجموعة الأعداد $\left\{\sqrt[3]{105}, 7, 5, \sqrt{38}\right\}$ من الأصغر الى الأكبر .

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

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من إجابتك. (الأمثلة 1، 2، 4)

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

2.

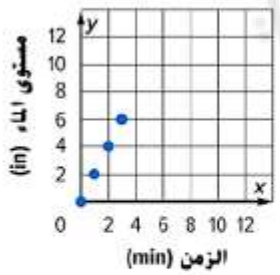
المسافة التي يقطعها الجسم أثناء سقوطه				
الزمن (s)	1	2	3	4
المسافة (m)	4.9	19.6	44.1	78.4

3.

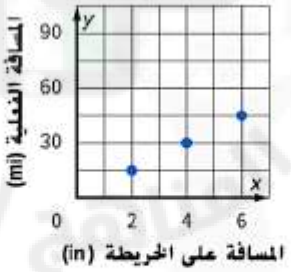
وصفة التتبيل الإيطالية				
زيت (c)	2	4	6	8
خل (c)	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	3

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)

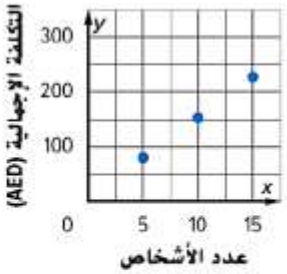
4.



5.



6.



أولاً: يوضح الجدول أدناه الدخل الذي يتقاضاه خالد عن ساعات العمل.

ساعات العمل (x)	6	8	10
الدخل (بالدراهم) (y)	300	400	500

6) أوجد معدل التغير الثابت للدخل .

.....

7) هل العلاقة بين ساعات العمل والدخل خطية ام لا ؟ برر اجابتك .

.....

8) اكتب معادلة التغير الطردي للدخل .

.....

9) اوجد الدخل بالدرهم الذي يتقاضاه خالد لو عمل 15 ساعة

.....

يبين الجدول المرفق تكلفة الكهرباء اللازمة لتشغيل الحاسوب الشخصي في كل ساعة (أجب على الاسئلة 26 و 27 و28)

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

26) وضح ما إذا كانت العلاقة بين الكميتين خطية أم لا.

.....

.....

27) إذا كانت العلاقة خطية، أوجد معدل التغير الثابت .

.....

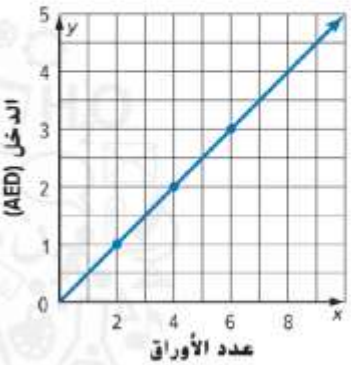
.....

28) أوجد تكلفة تشغيل الحاسوب 7 ساعات

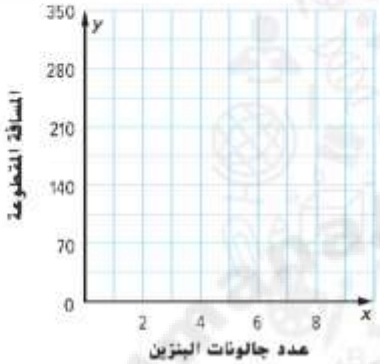
.....

.....

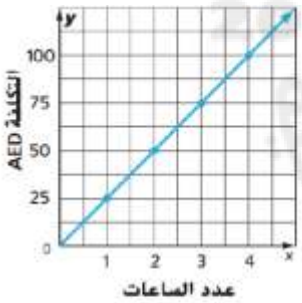
1. يتغير دخل المندوب تامر طرديًا مع عدد الأوراق التي يُسلمها. تظهر العلاقة في الجدول التالي. حدد المبلغ الذي يحصل عليه تامر لكل ورقة يُسلمها. (مثال 1)



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)



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)

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

تسافر حافلة أجرة لمسافة 210 ميلا في 3.5 ساعة. افترض أن المسافة التي يتم قطعها تتناسب طرديًا مع الوقت المستغرق. اكتب معادلة التغير الطردي.

A charter bus travels 210 miles in 3.5 hours. Assume the distance traveled is directly proportional to the time spent. Write a direct variation equation.

$y + 60x = 0$

$x + 60 = y$

$x = -60y$

$y = 60x$

18) تطبع طابعة الوان 36 صفحة في 3 دقائق و108 صفحة في 9 دقائق .
اذاكان عدد الصفحات يتغير طرديا مع الزمن فما معدل طباعة الطابعة ؟

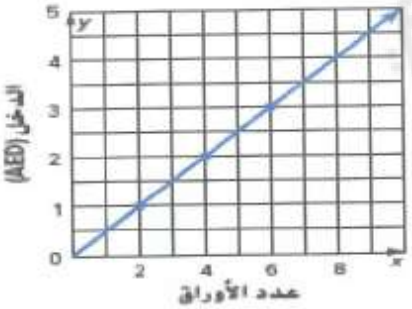
.....

.....

.....

.....

16) يتغير دخل سعد طردياً مع عدد الأوراق التي يُسلمها.كما يظهر في التمثيل البياني .حدد الدخل(المبلغ)بالدرهم الذي يحصل عليه سعد لكل ورقة يُسلمها.



a) $\frac{1}{2}$ b) $-\frac{1}{2}$ c) 2 d) -2

29) سَجّل الطلاب في مختبر العلوم أطوال الزنبرك الممتد مع الكتلة المعلقة بالزنبرك كما هو موضح بالجدول .

اكتب معادلة التغير الطردي. ثم حل هذه المعادلة لايجاد المسافة الممتدة(x) بالسنتيمتر الناتجة عن كتلة 24 جرام

طول الزنبرك الممتد	
المسافة الممتدة، x (بالسنتيمتر)	الكتلة، y (بالجرام)
0	0
2	12
5	30
9	54
12	72

.....

.....

.....

.....

.....

في منتجع لقضاء العطلات يمكنك استئجار زورق شخصي مقابل 20 AED في الساعة.

a **انشئ جدولاً للأزواج المرتبة يمثل فيها الإحداثي x عدد الساعات ويمثل الإحداثي y إجمالي التكلفة لساعة واحدة أو ساعتين أو ثلاث ساعات.**

x			
y			

b **أوجد إجمالي التكلفة لاستئجار زورق شخصي لمدة 7 ساعات.**

.....

.....

.....

.....