24) كم عدد أرطال حبوب القهوة المميزة التي ينبغي إضافتها إلى رطلين من القهوة الفاخرة لعمل خليط من نوعي القهوة ؟

	السعر الإجمالي	الكمية	
26 = 13(2)	13	2	فاخرة
11(2+w) = 26+10w	10w	w	مميزة
11(2+w) = 26+10w+1	11	2+w	خليط

22 + 11w = 26 + 10w
-10w -10w
22 + w = 26
-22 -22
w = 4

25) سبعة أضعاف عدد ما زائد ثلاثة أضعاف عدد آخر يساوي سالب واحد.

ومجموع العددين يساوي سالب ثلاثة.

فما العددان؟ (كون نظام معادلات ثم حل).

(1/3, -3.3)

7x + 3y = -1

y + x = -3
-x -x

y = -3 - x

y + 1/3 = -3 - 1/3
-1/3

y = -3 - 1/3

y = -3.3

7x - 3 - x = -1

6x - 3 = -1
+3 +3

6x/6 = 2/6 = 1/3

x = 1/3

انتهت الأسئلة

alManahj.com/ae

13) إذا كان $f(x)=4x+3$ ، أوجد $f^{-1}(x)$.

a) $f^{-1}(x)=4x-3$

b) $f^{-1}(x)=\frac{x-3}{4}$

c) $f^{-1}(x)=\frac{x-4}{3}$

d) $f^{-1}(x)=-3-4x$

14) ما أفضل تقدير للتقاطع مع المحور الأفقي x للتمثيل البياني الخاص بالدالة الخطية الممثلة في الجدول ؟

x	y
0	5
1	3
2	1
3	-1
4	-3

a) بين 1 و 2

b) بين 0 و 1

c) بين 2 و 3

d) بين 3 و 4

15) اشترى طارق معطفًا وحذاءً جديدين وأعطى البائع AED 300 . أي متباينة تمثل هذا الموقف إذا كان x يمثل تكلفة المعطف وكان y يمثل تكلفة الحذاء ؟

a) $300 \le x+y$

b) $300 \le x-y$

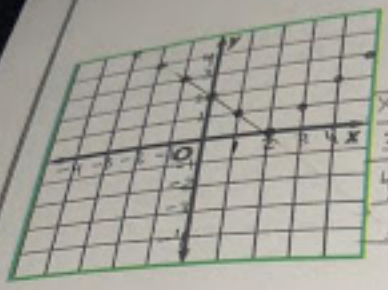
c) $300 \ge x+y$

d) $300 \ge x-y$

alManahj.com/ae

19) مثل بيانيا $f(x)=|x-2|$.

$f(x)=|x-2|$



x	$\|x-2\|$	y
3	$\|3-2\|$	1
4	$\|4-2\|$	2
5	$\|5-2\|$	3

x	$\|x-2\|$	y
0	$\|0-2\|$	2
1	$\|1-2\|$	1
2	$\|2-2\|$	0
-1	$\|-1-2\|$	3
-2	$\|-2-2\|$	4
-3	$\|-3-2\|$	5

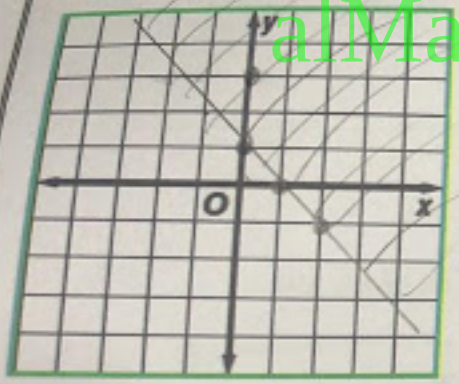
x y
(0,2)
(1,1)
(2,0)
(-1,3)

20) حل نظام المتباينات باستخدام التمثيل البياني.

alManahj.com/ae

$y \le 3$

$x+y \ge 1$



2	1	0	x
-1	0	1	y

(0,3) $y=3$

$x+3=1$
$-3 \quad -3$
$x=-2$

21) أوجد صيغة الميل والمقطع لمعادلة مستقيم يتعامد على التمثيل البياني الذي يمثل $x-3y=5$ ويمر بالنقطة (0,6).

$-3y=5-x$

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

$y=mx+b$

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

22) يعرض الجدول أدناه التكلفة C لإيجار زورق لعدد h ساعات.

الساعات	1	2	3
التكلفة (AED)	7.25	14.5	21.75

a) اكتب معادلة تغير طردي تربط بين التكلفة وعدد الساعات.

$K = \frac{14.5 - 7.25}{2 - 1} = 7.25$

$K = 7.25$

$Y = Kx$

$Y = 7.25x$

b) كم عدد الساعات h التي يمكن استئجار الزورق خلالها بتكلفة AED 65.25 ؟

$Y = Kx$

$Y = 7.25x$

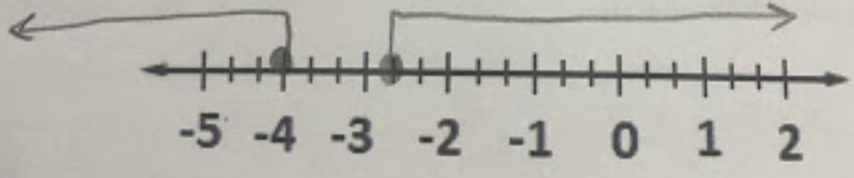
$65.25 = 7.25x$

$\frac{65.25}{7.25} = \frac{7.25x}{7.25}$

$x = 9$

alManahj.com/ae

23) حل $|-3p - 7| \geq 5$ ثم مثل مجموعة الحل بيانيا على خط الأعداد أدناه .



$|-3p-7| \geq 5$

يسار

$3p + 7 \geq 5$

$-7 \quad -7$

$\frac{3p}{3} \geq \frac{-2}{3}$

$p \geq -\frac{2}{3}$

$-3p - 7 \geq 5$

$+7 \quad +7$

$\frac{-3p}{-3} \geq \frac{12}{-3}$

$p \leq -4$

$-4 \geq p \geq -\frac{2}{3}$ مجموعة الحل

5) ما حل المعادلة $7h-7=5(h-2)-5$ ؟

$7h-7=5h-10-5$

$7h-7=5h-15$

$+7 \quad +7$

$7h=5h-8$

$-5h \quad -5h$

$\frac{2h}{2}=\frac{-8}{2}=-4$

a) $h=0$

b) $h=5$

c) $h=-14$

d) $h=-4$

6) أوجد قيمة التعبير $(z-xy)^2 \div 4$ إذا كانت $x=-3, y=-1, z=5$.

$(z-xy)^2 \div 4$

$(5+3x-1)^2 \div 4$

$(5-3)^2 \div 4$

$(2)^2 \div 4$

$4 \div 4 = 1$

a) 16

b) 8

c) 1

d) -4

alManahj.com/ae

7) أوجد حل التناسب $\frac{9b-3}{9}=\frac{5b+5}{3}$.

$3(9b-3)=9(5b+5)$

$27b-9=45b+45$

$-27b \quad -27b$

$-9=18b+45$

$-45 \quad -45$

$-3=\frac{-54}{18}=\frac{18b}{18}$

$b=-3$

a) $b=2$

b) $b=-3$

c) $b=-2$

d) $b=3$

8) ما حل المعادلة $|3x-3|=9$ ؟

$3x+3=9$ | $3x-3=9$

$-3 \quad -3$ | $+3 \quad +3$

$\frac{3x}{3}=\frac{6}{3}$ | $\frac{3x}{3}=\frac{12}{3}$

$x=6$ | $x=4$

a) $\{2,4\}$

b) $\{-2,4\}$

c) $\{-4,-2\}$

d) $\{-4,2\}$

يحظر النسخ أو إعادة النشر عبر البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى

الصف : التاسع
المسار : المتقدم

المـــادة : الرياضيات
عدد صفحات الأسئلة : (8)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2018 / 2019 م

45

الجزء الأول

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) أوجد التعبير الجبري للتعبير اللفظي " 3 أضعاف مربع x ناقص أربع أضعاف x ".

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

2) حول التعبير التالي لأبسط صورة $2(a+3b)-3(4a-b)$.

$2a+6b-12a+3b$
$-10a+9b$

a) $-10a+3b$
b) $-10a+9b$
c) $-5a+8b$
d) $-5a+2b$

alManahj.com/ae

3) أوجد قيمة $\dfrac{2\times8-2^2\times8}{2\times8}$.

$2\times8-4\times8$
$16-32$
$\dfrac{-16}{2\times8}$
$\dfrac{-16}{16}=-1$

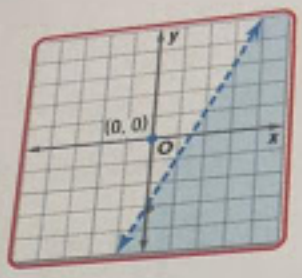
a) -4
b) 4
c) 1
d) -1

4) ما حل المعادلة $\dfrac{2}{3}+r=-\dfrac{4}{9}$ ؟

$-\dfrac{2}{3}+r=-\dfrac{4}{9}-\dfrac{2}{3}$
$r=-\dfrac{4}{9}-\dfrac{2\times3}{3\times3}$
$-\dfrac{4}{9}-\dfrac{6}{9}=-\dfrac{10}{9}$

a) $r=\dfrac{2}{9}$
b) $r=-\dfrac{2}{9}$
c) $r=1\dfrac{1}{9}$
d) $r=-1\dfrac{1}{9}$

9) أي من المتباينات الآتية ممثل في الشكل الموضح جانبًا ؟



a) $y > 2x+3$
b) $y \geq 2x+3$
c) $y < 2x-3$
d) $y+3 \leq 2x$

10) ما الحد الثاني عشر في المتتالية الحسابية ... 12, 15, 18, 21, ؟

$a_n = a_1 + (n-1)d$

$a_{12} = 12 + 33$

$a_{12} = 45$

a) 39
b) 42
c) 45
d) 48

11) ما قيمة r التي تجعل للمستقيم المار عبر النقطة $(3,2)$ والنقطة $(r,-4)$ ميلا قيمته $\frac{3}{2}$ ؟

$\frac{-4-2}{r-3} = \frac{3}{2}$

$3(r-3) = 2(-4-2)$

$3r - 9 = -8 - 4$

$3r = -12 + 9$

$\frac{3r}{3} = \frac{-3}{3}$

a) -6
b) -1
c) 12
d) 7

12) اكتب $y-1=2\left(x-\frac{3}{2}\right)$ بصيغة الميل والمقطع .

$y = mx+b$

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

$y-1 = 2\left(x-\frac{2}{3}\right)$

$y-y_1 = m(x-x_1)$

a) $2x+y=2$
b) $\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}y = 2$
c) $y=2x-2$
d) $y=2x-\frac{1}{2}$

$-1 = 2 \times \frac{2}{3} + b$

$-\frac{1}{-4} = \frac{4}{-4} + b$

$b = -2$

alManahj.com/ae