

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع المتقدم اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/16>

\* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع المتقدم في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/16math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع المتقدم في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/16math1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع المتقدم اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade16>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_bot)



امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف التاسع  
للعام الدراسي 2016/2017م

المادة: الرياضيات

الروية (2017-2021) : تعليم ابتكاري لمجتمع معرفي ريادي عالمي

الرسالة : بناء وإدارة نظام تعليمي وابتكاري لمجتمع معرفي ذي تنافسية عالمية يشمل كافة المراحل العمرية ويلبي احتياجات سوق العمل المستقلية وذلك من خلال ضمان جودة مخرجات وزارة التربية والتعليم وتقديم خدمات متميزة للمتعلمين الداخليين والخارجيين .

يملأ هذا الجدول بدقة تامة من قبل لجنة التقدير

المراجع العام	درجة المقدر الثاني			درجة المقدر الأول			رقم السؤال	
	الاسم	بالحروف	بالأرقام	الاسم	بالأرقام			
					عشرات	آحاد		كسر
							الأول	
							الثاني	
							الثالث	
							الرابع	
		جمعه :		المجموع				
		راجع الجمع :						

المراجع العام	بالحروف	بالأرقام	الدرجة المعتمدة
		100	

المادة : الرياضيات  
زمن الإجابة : حسب الجدول المعتمد  
عدد صفحات الأسئلة : ( 4 )



دولة الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة التقييم والامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للنصف التاسع  
للعام الدراسي 2016 / 2017 م

الإجابة على ( الورقة نفسها )

على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول

أولاً :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي :  
 $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{4 - 2}{-5 + 3} = \frac{2}{-2} = -1$   
(1) ميل المستقيم المار بالنقطتين  $(-3, 2)$  ,  $(-5, 4)$  هو :

- a) -2      b) -1      c) 1      d) 2

(2) أي مما يلي ليست دالة خطية :

- a)  $y + x = 4$       b)  $\frac{1}{2}x - 2$       c)  $(xy) + 2 = x$       d)  $2x + y + 5 = 0$

(3) حل المعادلة  $|2x + 1| = -3$  ~~المطلوب~~ سب

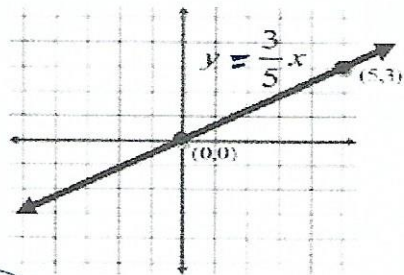
- a)  $\phi$       b) -2      c) 2      d) 1

(4) إذا اشترت سيارة بمبلغ 12000 AED وبعد عام انخفض سعرها إلى 9000 AED فإن النسبة المئوية للتغير هي

- a) 33%      b) 50%      c) 25%      d) 40%

(5) نصف قيمة مكعب  $m$  يساوي ضرب أربعة في  $m$  ناقص 9 يعبر عنها ب :

- a)  $\frac{m^3}{2} = 9 - 4m$       b)  $\frac{m^2}{2} = 4m - 9$       c)  $\frac{m^3}{2} = 4m - 9$       d)  $\frac{m}{2} = 4m - 9$



(6) قيمة ثابت التغير للمعادلة في الشكل المجاور؟

$$y = mx + b$$

معامل  $x$  هو ثابت التغير

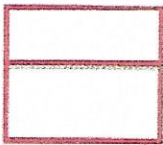
- a)  $\frac{3}{5}$       b)  $\frac{5}{3}$       c)  $\frac{-3}{5}$       d)  $\frac{-5}{3}$

ثانيا : أوجد قيمة التعبير الجبري فيما يلي: إذا كانت  $a = -4$  ,  $b = 5$  ,  $c = -1$

(موضحا خطوات حلك)

$$7) \quad 3|2a - b| + c = 3|2(-4) - 5| + (-1) = 3(13) - 1 = 39 - 1 = 38$$

$$8) \quad \frac{a^2 - 3b}{6 - c^2} = \frac{(-4)^2 - 3(5)}{6 - (-1)^2} = \frac{16 - 15}{6 - 1} = \frac{1}{5}$$

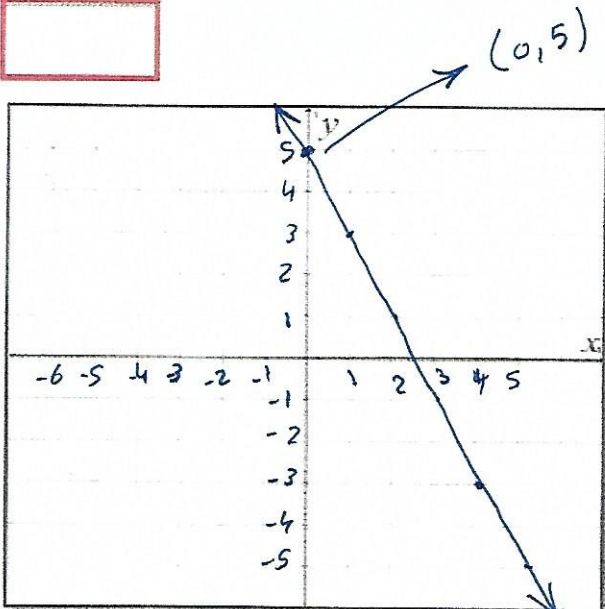


السؤال الثاني

أولاً :

9) مثل بيانيا المعادلة :  $2x + y = 5$

x	0	4	1
y	5	-3	3



10) من الرسم أوجد نقط تقاطع المعادلة مع المحورين

$$y = 0 \Rightarrow 2x + 0 = 5 \Rightarrow x = \frac{5}{2} \quad (\text{الأفقى } (x))$$

$$\left(\frac{5}{2}, 0\right)$$

$$x = 0 \Rightarrow y = 5 \quad (\text{الرأسي } (y))$$

$$(0, 5)$$

ثانياً : حل المعادلات الآتية : (موضحا خطوات الحل)

$$11) \quad \frac{3}{5} = \frac{n-2}{10} \quad | \quad n-2 = \frac{10 \times 3}{5} \quad | \quad n = 6 + 2$$

$$n - 2 = 6 \quad | \quad n = 8$$

$$12) \quad |3x + 4| = 10$$

$$3x + 4 = 10 \quad | \quad 3x + 4 = -10$$

$$x = \frac{10 - 4}{3} = 2 \quad | \quad x = \frac{-10 - 4}{3} = -\frac{14}{3}$$

$$13) \quad 5(4h - 1) = 6h + 2$$

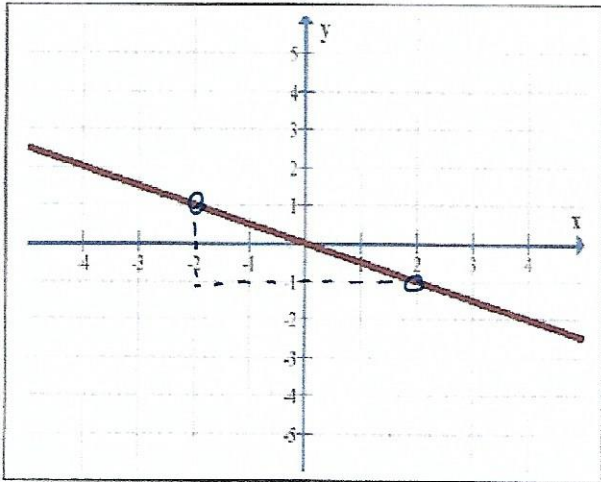
$$20h - 5 = 6h + 2$$

$$20h - 6h = 2 + 5 \quad | \quad 14h = 7$$

$$h = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$$

السؤال الثالث

أولاً :



التمثيل البياني المجاور يمثل دالة خطية وضح :

(14) ثابت التغير للدالة:  $\frac{-1}{2} = \frac{-2}{4} = \dots$  الميل

(15) ميل المستقيم الخطي :  $-\frac{1}{2}$

(16) إذا كانت  $y$  تتغير طردياً مع  $x$  أكتب معادلة التغير الطردي بين  $x$  ،  $y$  ، الميل ، ثابت التغير

$y = kx$

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

ثانياً :

(17) في مضلة للسيارات تم غسل 128 سيارة في 4 ساعات ، وفقاً لهذا المعدل كم عدد السيارات التي يمكن غسلها في 10 ساعات ؟

$\frac{128 \text{ سيارة}}{4 \text{ ساعات}} = \frac{x \text{ سيارة}}{10 \text{ ساعات}}$

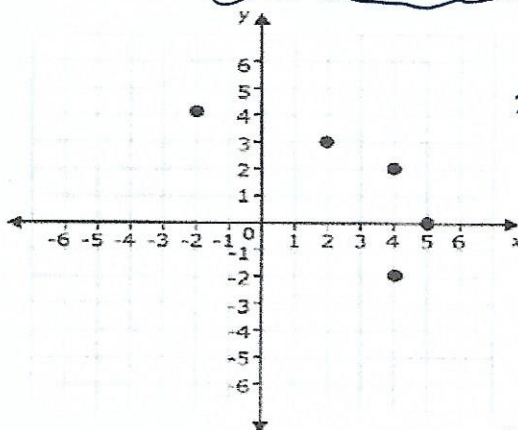
$x = \frac{10(128)}{4} = 320$  سيارة

ثالثاً :

(18) حل المعادلة  $x(y-10) = 21$  لإيجاد المتغير  $y$

$y - 10 = \frac{21}{x}$

$y = \frac{21}{x} + 10$



رابعاً : حدد مجال ومدى العلاقة الممثلة في الشكل المجاور

(19) المجال :  $x = \{-2, 2, 4, 5\}$

(20) المدى :  $y = \{-2, 0, 2, 3, 4\}$

(21) هل العلاقة تمثل دالة ؟ برر اجابتك

لا . لأن  $x$  ليس المجال

ارتبطت  $y$  بـ  $x$  عن طريق المجال المدرس

$(4, 2)$

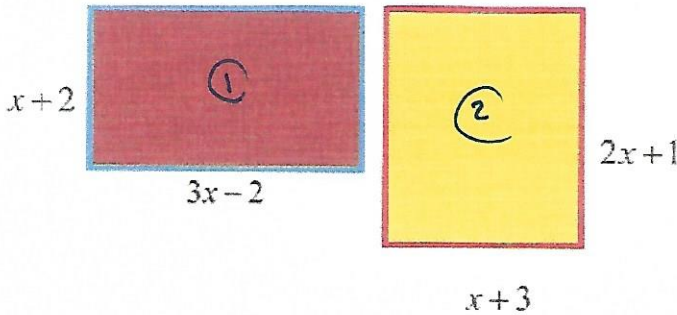
$(4, -2)$

3

السؤال الرابع

أولاً :

(22) أوجد قيمة  $x$  بحيث يكون للمستطيلين المجاورين المحيط نفسه. (موضحاً خطوات الحل)



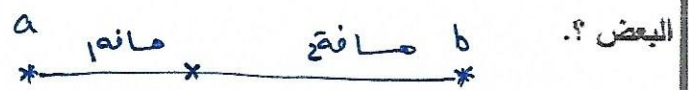
$$\begin{aligned} \text{حيط 1} &= \text{حيط 2} \\ 2(x+2 + 3x-2) &= 2((2x+1)+(x+3)) \\ 4x &= 3x + 4 \\ 4x - 3x &= 4 \\ \boxed{x = 4} \end{aligned}$$

(23) زاد سعر سهم إحدى الشركات في سوق دبي المالي بنسبة 14% من عام 2014 إلى عام 2016 فإذا كان سعر السهم في عام 2016 هو 171 AED . كم كان سعر السهم عام 2014 ؟

$$\begin{aligned} \frac{171 - x}{x} &= 0.14 & x &= \frac{171}{1.14} \\ 171 - x &= 0.14x & x &= 150 \text{ درهم} \\ 171 &= x + 0.14x \\ 171 &= 1.14x \end{aligned}$$

(24) يبعد قاربان 770 ميلاً عن بعضهما ويتوجهان باتجاه بعضهما على مسارين متوازيين . يسير القارب a شرقاً بسرعة 30 ميلاً في الساعة ، بينما يسير القارب b غرباً بسرعة 40 ميلاً في الساعة . متى يمر القاربان ببعضهما البعض ؟

الزمن  $\times$  السرعة = قانون المنة



$$\begin{aligned} 770 &= \text{المنة} \\ 770 &= \text{المنة} + \text{المنة} \\ 30t + 40t &= 770 \\ 70t &= 770 \\ t &= \frac{770}{70} \\ t &= \boxed{11} \text{ ساعة} \end{aligned}$$

يسير القاربان ببعضهما بعد 11 ساعة .

انتهت الأسئلة بالتوفيق والنجاح

اسم الطالب: .....  
 المدرسة: .....  
 الرقم في البرنامج: .....  
 الشهادة: .....

أعجبني الإصدار  
 سعيدة / سعيد



الإمارات العربية المتحدة  
 وزارة التربية والتعليم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع  
 للعام الدراسي 2016/2017م

المادة: الرياضيات



يملأ هذا الجدول بدقة تامة من قبل لجنة التقدير

درجة المقدر			درجة السؤال	رقم السؤال
بالأرقام	بالحروف	الاسم		
			40	الأول ( الموضوعي )
			10	الثاني ( الحفالي )

مدى الارتياح / صحتي / صحة



## السؤال الأول

$$y = mx + b$$

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

(1) المستقيم الذي ميله  $\frac{1}{3}$  ويتقاطع مع محور  $y$  عند 2 تكتب معادلته بصيغة الميل والقطع

a)  $y = \frac{1}{3} + 2x$     b)  $y = \frac{1}{3}x + 2$     c)  $x = \frac{1}{3}y + 2$     d)  $y = 2x - \frac{1}{3}$

(2) المستقيم المار بالنقطة  $(3, -1)$  وميله 2 تكتب معادلته بصيغة الميل والمقطع  $y - y_1 = m(x - x_1)$

$$y + 1 = 2(x - 3) \Rightarrow y + 1 = 2x - 6 \Rightarrow y = 2x - 6 - 1 \Rightarrow y = 2x - 7$$

a)  $y = -2x + 7$     b)  $y = -2x + 5$     c)  $y = 2x - 7$     d)  $y = 2x - 5$

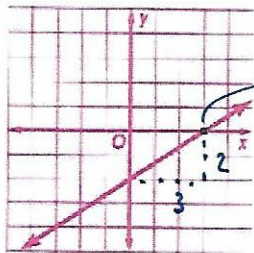
(3) المستقيم الذي معادلته  $y - 1 = \frac{1}{2}(x - 2)$  (بوازي) المستقيم الذي معادلته نفس الميل  $\frac{1}{2}$

a)  $y - 2 = -\frac{1}{2}(x + 7)$

b)  $y = \frac{1}{2}(x - 5)$

c)  $y + 5 = -2(x - 1)$

d)  $y + 1 = 2(x + 5)$



(3, 2)

(4) المستقيم الموضح بالشكل تكتب معادلته بصيغة النقطة والميل بالصورة

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

$$y - 0 = \frac{2}{3}(x - 3)$$

a)  $y + 2 = \frac{2}{3}(x - 0)$

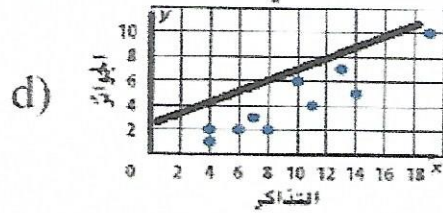
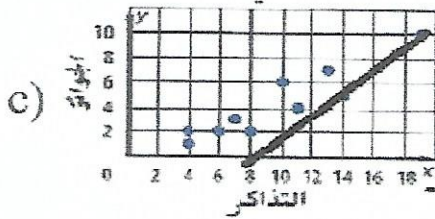
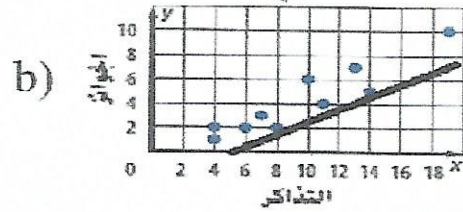
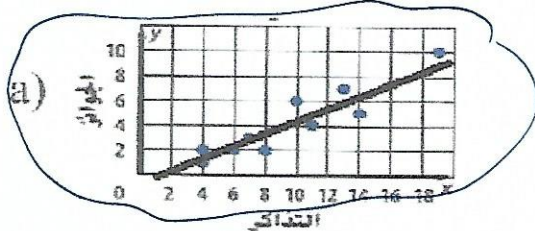
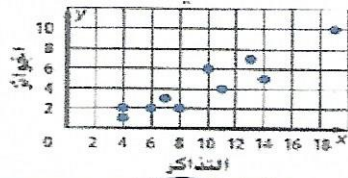
b)  $y - 0 = \frac{3}{2}(x - 3)$

c)  $y - 0 = \frac{2}{3}(x - 3)$

d)  $y - 2 = \frac{3}{2}(x - 3)$

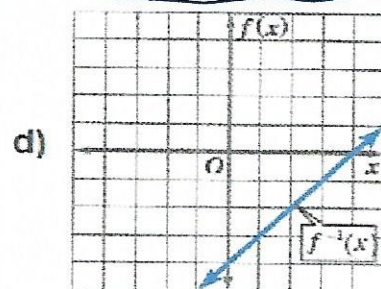
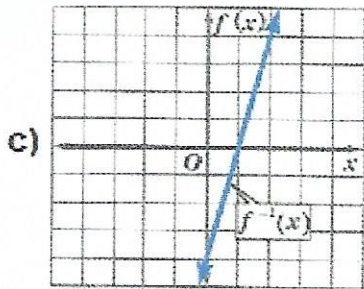
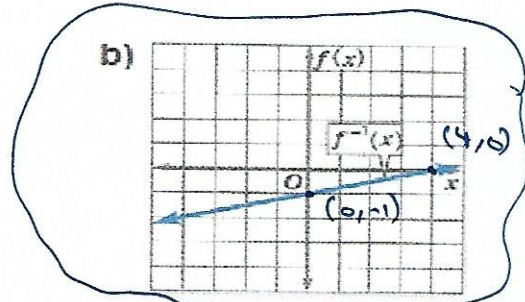
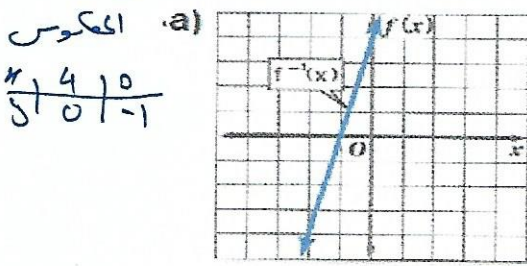


(5) أفضل مستقيم مواجعة لمخطط الانتشار البياني الموضح



(6) واحد فقط من الاشكال الاتية هو التمثيل البياني لمعكوس الدالة  $f(x) = 4x + 4$

$$\begin{array}{c|c|c} x & 0 & -1 \\ \hline y & 4 & 0 \end{array}$$

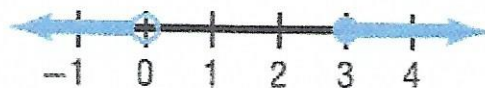


$$\frac{w}{6} \leq -6 + 11 \Rightarrow \frac{w}{6} \leq 5$$

$$\Rightarrow w \leq 30$$

(7) حل المتباينة  $\frac{w}{6} - 11 \leq -6$

- a)  $\{w | w \geq 17\}$     b)  $\{w | w \geq 5\}$     c)  $\{w | w \leq 30\}$     d)  $\{w | w \geq 30\}$



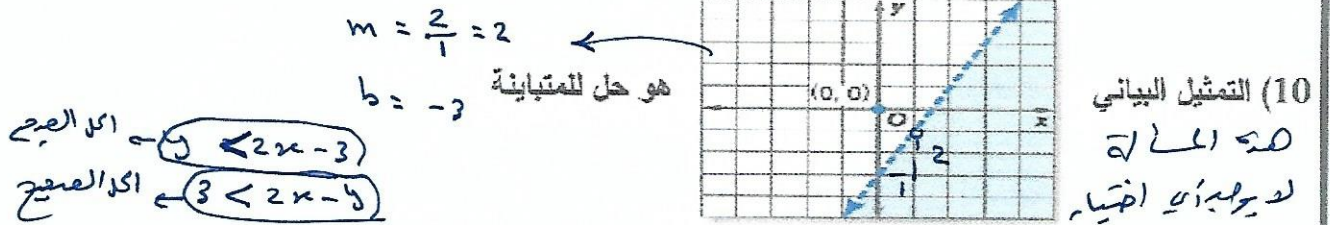
(8) المتباينة المركبة الممثلة بالخط المستقيم

- a)  $x \leq 0$  و  $x \geq 3$     b)  $x \leq 0$  و  $x > 3$     c)  $x < 0$  و  $x \geq 3$     d)  $x < 0$  و  $x \geq 3$

(9) حل المتباينة  $|4n-5| < 3$

$$\begin{aligned} -3 < 4n-5 < 3 & \Rightarrow \frac{2}{4} < n < \frac{8}{4} \\ -3+5 < 4n < 3+5 & \Rightarrow \frac{1}{2} < n < 2 \\ 2 < 4n < 8 & \end{aligned}$$

- a)  $\frac{1}{2} < n < 2$       b)  $-\frac{1}{2} < n < -2$       c)  $2 < n < 8$       d)  $-2 < n < \frac{1}{2}$



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

- (11) إذا كان لنظام المعادلات حل واحد على الأقل يقال ان النظام عدل لا نهائي من الحلول
- لا يوجد حل  
 غير متوافق  
 غير مستقل  
 متوافق  
 مستقل
- لا يوجد حل  
 غير متوافق  
 غير مستقل  
 متوافق  
 مستقل
- حل نظام المعادلات باستخدام التعويض
- $x = y + 1$   
 $x + y = -1$

- a)  $y = 0, x = -1$       b)  $y = -1, x = 0$       c)  $y = -1, x = -1$       d)  $y = 1, x = 1$

(13) حدد افضل طريقة لحل نظام المعادلات

$$\begin{aligned} 2x + 6y &= -8 \\ 4x - 6y &= 8 \end{aligned}$$

- a) الحذف باستخدام الجمع      b) الحذف بالطرح      c) الحذف باستخدام الضرب      d) التعويض
- كندا الح سوف كندا y

(14) ابسط صورة للمقدار  $(-2p^2 f^3)^3$

- a)  $(-2p^6 f^9)$       b)  $(2p^6 f^9)$       c)  $(-8p^5 f^6)$       d)  $(-8p^6 f^9)$

15) أبسط صورة للمقدار حيث المقام لا يساوي صفر

$$\frac{n^{-5} p^4}{r^{-2}}$$

- a)  $n^{-5} p^4 r^2$       b)  $\frac{n^{-5} p^4}{r^{-2}}$       c)  $\frac{(np)^4}{r^{-2}}$       d)  $\frac{p^4 r^2}{n^5}$

16) حل المعادلة الأسية

$$2^{x+2} = \left(\sqrt[3]{64}\right)^2$$

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

17) شركة لأجهزة اللاسلكي التي تعمل عبر الأقمار الصناعية حققت ربحا يبلغ 125.4 مليون درهم في عام واحد

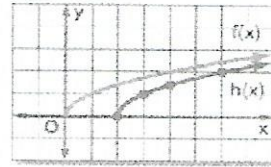
يكتب مقدار الربح بالترميز العلمي

$$= 125.4 \times 100,000,000 = 125.4 \times 10^6$$

$$= 1.254 \times 10^6 \times 10^2 = 1.254 \times 10^8$$

- a)  $1254 \times 10^6$       b)  $1.254 \times 10^8$       c)  $1.254 \times 10^6$       d)  $125.4 \times 10^6$

قارن تمثيل الدالة  $h$  مع الدالة الأصلية  $f$



18) في التمثيل البياني المجاور

(a) التمثيل البياني للدالة الجذرية  $h(x)$  هي ازاحة أفقية مقدارها وحدة واحدة

(b) التمثيل البياني للدالة الجذرية  $h(x)$  هي ازاحة أفقية مقدارها وحدتين يمينا

(c) التمثيل البياني للدالة الجذرية  $h(x)$  هي ازاحة رأسية مقدارها وحدتين يسارا

(d) التمثيل البياني للدالة الجذرية  $h(x)$  هي ازاحة رأسية مقدارها وحدة واحدة

19) التمثيل البياني للدالة الجذرية  $g(x) = \sqrt{x}$  تم انعكاسه للأسفل على المحور  $x$  وتمدده رأسيا وحدتين بنتج الدالة

- a)  $h(x) = -2\sqrt{x}$       b)  $h(x) = -2 + \sqrt{x}$       c)  $h(x) = 2 + \sqrt{x}$       d)  $h(x) = 2\sqrt{x}$

20) قيمة المقدار

$$\left[ -2\sqrt{x} + x^{\frac{1}{3}} \right]^0$$

حيث  $x \neq 0$        $x^0 = 1$

- a) 0      b)  $\sqrt{x}$       c) 1      d)  $-2\sqrt{x}$

السؤال الثاني

10

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يلي :

21) ضع التعبير الجبري  $3xy^3(5x^2y)^2(2xy^2)$  في أبسط صورة

$$= 3xy^3 (25x^4y^2) (2xy^2)$$

$$= 150x^6y^7$$

22) اوجد ناتج  $2\sqrt{75} + \sqrt{12} - \sqrt{27}$  مع توضيح خطوات الحل (دون استخدام الآلة الحاسبة)

$$= 2\sqrt{25(3)} + \sqrt{4(3)} + \sqrt{9(3)}$$

$$= 2(5)\sqrt{3} + 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$$

$$= 15\sqrt{3} + 5\sqrt{3} = 20\sqrt{3}$$

23) اكتب معادلة بصيغة الميل والتقاطع للخط الذي يمر بالنقطة  $(0,5)$  وعمودي على التمثيل البياني

للمعادلة  $2x + 3y = 8$

$$y = -\frac{2}{3}x + \frac{8}{3}$$

الميل العمودي  $\frac{3}{2}$  يمر بالنقطة  $(0,5)$   $b = 5$

$$y = mx + b \Rightarrow y = \frac{3}{2}x + 5$$

24) اوجد قيمة  $\frac{6.48 \times 10^6}{2 \times 10^2}$  بالصيغة المعيارية

$$= \frac{6.48}{2} \times \frac{10^6}{10^2} = 3.24 \times 10^4$$

$$= 32400$$

25) إذا كان راشد يركض بمتوسط سرعة 8 كيلومترات في الساعة وانهى السباق في 0.35 ساعة وانهى حمد نفس السباق في 0.39 ساعة ما متوسط سرعة خالد .

مسافة راشد = مسافة خالد

$$x(0.39) = 8(0.35)$$

$$x = \frac{8(0.35)}{0.39} = 7.179$$

كيلومترًا في الساعة

26) حل نظام المعادلات

$$\begin{cases} ① - 2x - 4z = 6 \\ ② - x - 4z = -7 \end{cases}$$

$$\begin{array}{l|l} \text{طرح ①} & 13 - 4z = -7 \\ \text{②} & 13 + 7 = 4z \\ \hline & 20 = 4z \end{array}$$

انتهت الأسئلة بالتوفيق والنجاح

$$\frac{20}{4} = z$$

$$5 = z$$