مراجعة الصف الثامن فصل أول 2016

[1] السؤال الأول : **(أ) أكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة كسر عشري .**

1) $\frac{9}{16}$ **= ……..** **2)** $-1\frac{49}{40}$ **= ……..** **3)** $4\frac{5}{6}$ **= ……..**

(ب) أكتب كل كسر عشري في صورة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة.

1) 0.32 = …….. **2)** $0.\overline{2}$ **=** …….. **3) – 7 .32 =** ……..

(جـ) أجب عن الآتي :

- **أكتب بأستخدام الأساس والأس :** $m \times m \times m \times 3 \times 3 \times 3$ **= .....**
- **أوجد قيمة :** $(-4)^3$ **= .....**
- **أوجد قيمة** $(\frac{5}{6})^3$ **= .....**
- **إذا كان** $b = 3$ **,** $a = -4$ **أوجد قيمة** $a^3 + (a^2 + b)^3$ **.**

(د) أكمل بوضع < أو > أو = .

- 5^2 ◯ $4 \times 3 + (6 - 2)^2$
- 3^4 ◯ $5 + 7^2 + 3^3$
- $(\frac{1}{4})^2$ ◯ $(\frac{1}{2})^4$

[2] السؤال الثاني : (أ) حول إلي أبسط صورة باستخدام فوانين الأسس .

- $y^2 \times y^5 =$ ……..
- $(-4x^3) \times (-3x^5) =$ ……..
- $(-4)^3 \times (4)^2 =$ ……..
- $-3a^5 (6a^3) =$ ……..
- $(-7x^4 y z^3)(5 x y^4 z^2) =$ ……..

- $\frac{5^4}{5^3} =$ ……..
- $\frac{24t^9}{6t^6} =$ ……..
- $\frac{x^9}{x^7} =$ ……..
- $\frac{-18x^6y^{14}}{3x^4y^9} =$ ……..

(ب) حول إلي أبسط صورة باستخدام فوانين الأسس .

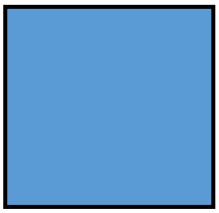
- $\frac{(-3)^4 \times (-4)^5 \times 5^2}{(-3)^2 \times (-4)^3 \times 5} =$ …… …… ……
- $\frac{2^2 \times 3^3 \times 4^5}{2 \times 3 \times 4^4} =$ …… …… ……

(جـ) حول إلي أبسط صورة باستخدام فوانين الأسس .

- $(5^3)^4 =$ ……
- $(h^4)^5 =$ ……
- $\left[(5^2)^2\right]^3 =$ ……
- $(-5a^2b^5)^3 =$ ……

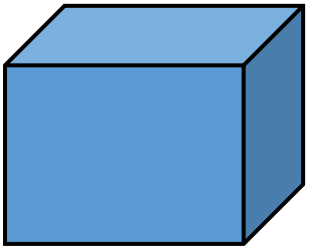
[3] السؤال الثالث : (أ) أجب عن الآتي .

أوجد مساحة المربع



$8r^2s^3$

أوجد حجم المكعب



$5m^3n^4$

(ب) أجب عن الآتي :

- **أكتب باستخدام الأس الموجب :** a^{-4} = ...
- **أكتب باستخدام الأس الموجب:** $(-3)^4$ = ...
- **أكتب باستخدام الأس السالب:** $\frac{1}{m^5}$ = ...
- **أكتب باستخدام الأس السالب :** $\frac{1}{125}$ = ...
- **قيمة** $(-4)^0$ **يساوي** .....

(جـ) حول إلي أبسط صورة :

$y^{-3} \times y^5$ = ……..

$(3a)(4a^{-3})$ =……..

$r^{-7} \times r^3$ = ……

$\frac{p^{-2}}{p^{-12}}$ = …….

$\frac{y^{-6}}{y^{-10}}$ = …….

$\frac{x^{-4}}{x^{-6}}$ = …….

[4] السؤال الرابع : (أ) أكتب في صورة ترميز علمي .

- **0.0000000271 = ...**
- **4300000 = ...**

(ب) أكتب كل عدد في الصورة القياسية .

- $2.52 \times 10^{-6} = ...$
- $3.16 \times 10^{5} = ...$

(جـ) أوجد ناتج ما يأتي في الصورة القياسية :

- $(3.9\times10^{-3})(2.3\times10^{-6}) = ...$
- $\frac{9\times10^{-11}}{2.4\times10^{-8}} = ...$

- $(3.9\times10^{5})+(2.3\times10^{6}) = ...$
- $(1.03\times10^{7})-590000 = ...$

(د) أوجد قيمة :

$\sqrt[3]{\frac{27}{125}} = \pm\sqrt{6.25}$ .....

=.....

(هـ) حل كل معادلة :

$m^{3} = \frac{-8}{125}$

$C^{2} = \frac{9}{64}$

[5] السؤال الخامس : (أ) أكمل ما يأتي :

1) **إذا كان** $\sqrt{y}=5$ **فإن y =** .....

2) **إذا كان** $a^{n}=1$ **فإن n =** .....

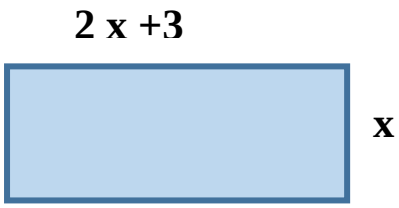
3) **أوجد قيمة** $\sqrt{52}$ **لأقرب جزء من عشرة =** .....

4) **ناتج :** $r^{3}\times r^{-3}$ **يساوي** .....

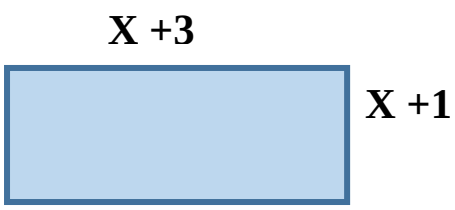
5) **قدر** $\sqrt[3]{320}$ **إلي أقرب عدد صحيح** .....

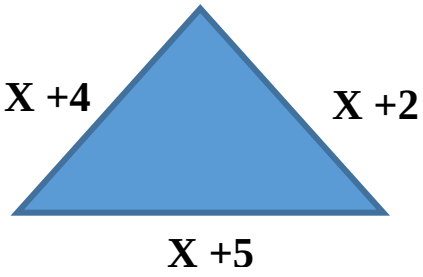
6) **ميل المستقيم الافقي يساوي ..... وميل المستقيم الرأسي .....**

(ب) محيط المستطيل المقابل 36 أوجد الطول والعرض .



(جـ) المحيط للمثلث يساوي المحيط للمستطيل .





(د) اكتب المعادلة الاتية : $y-4=-3(x-2)$

في صورة الميل والجزء المقطوع ثم . ثم في الصورة القياسية .

[6] السؤال السادس : (أ) حل المعادلات الآتية :

- $\frac{3}{4}p = 60$

.....

.....

- $\frac{w}{4} = 13$

.....

.....

- $-2.7t = 810$

.....

.....

- $1\frac{13}{14}x = 1\frac{5}{7}$

.....

.....

(ب) حل المعادلات الآتية :

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

.....

.....

.....

- $5x - 9 = 16$

.....

.....

.....

(جـ) مع خالد مبلغ 750 AED ، أراد خالد الذهاب إلي إحدي مراكز الترفيه والألعاب فكان رسم الدخول هو 50 AED ، وتكلفة اللعبة الواحدة هي 25 AED . أكتب معادلة وحلها لإيجاد عدد اللعبات التي يمكن لخالد أن يلعبها ؟

.....

.....

.....

(د) أكتب كل عبارة في صورة معادلة .

- ناتج ضرب عدد في 4 زائد 16 يساوي 2- . (.....)
- ثلاثة أمثال عدد معين ناقص 12 يساوي 7- (.....)
- خمس عدد ما مضافاً إليه 6 كان الناتج مساوياً 17 (.....)

[7] السؤال السابع : (أ) حل المعادلات الآتية.

- $6(x-3)+10=2(3x-4)$
- $8y-3=6y+17$

(ب) هل العلاقة بين y ، x خطية ، إذا كانت

كذلك أوجد معدل التغير الثابت :

عدد القطع	1	2	3	4	5
الكلفة الإجمالية	13	21	29	37	45

.....

.....

(جـ) يوضح الجدول علاقة خطية ذات معدل تغير ثابت . هل العلاقة تناسبية ؟ وضح ذلك .

الزمن h	1	2	3	4
عدد العملاء N	12	24	36	60

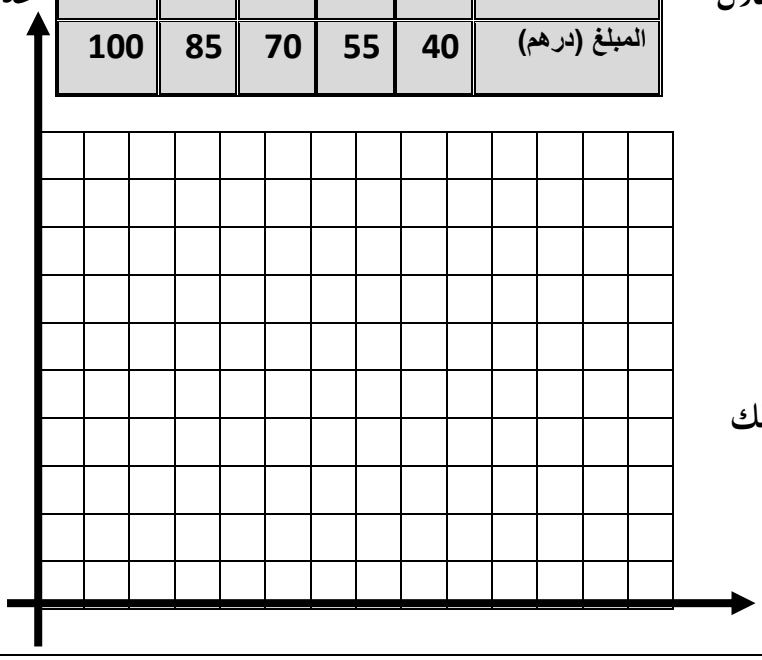
.....

.....

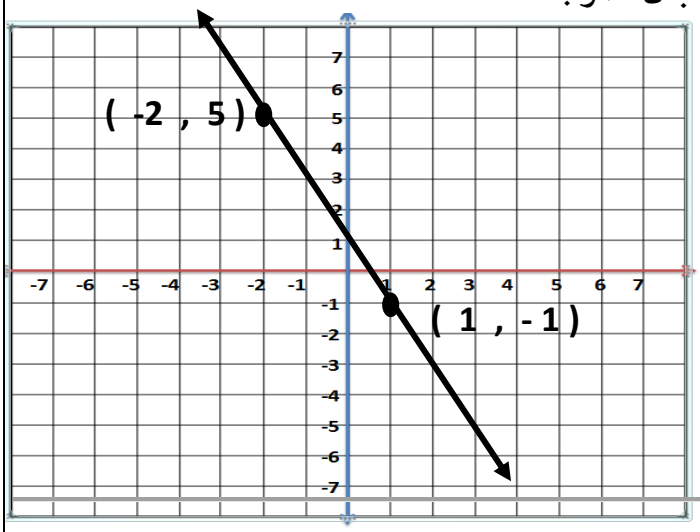
(د) يوضح الجدول المبلغ الموجود في حساب حمد خلال أسابيع .

الاسبوع	1	2	3	4	5
المبلغ (درهم)	40	55	70	85	100

- **مثل بيانياً ثم صل الخط المستقيم .**
- **أوجد معدل التغير الثابت**
- **هل العلاقة الخطية تناسبية أم لا ؟ وضح ذلك**



[8] السؤال الثامن : (أ) من الشكل المقابل أوجد :



ميل المستقيم = ...

الجزء المقطوع من المحور الصادي = ...

معادلة الخط المستقيم هي:

.....

(ب) أوجد الميل من الجدول حيث أنه يمثل مجموعة نقاط علي خط مستقيم واحد .

x	0	2	4	6
y	4	-2	-8	-14

- أوجد الميل
-
- أوجد معادلة الخط المستقيم

(جـ) أوجد معادلة الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين .

(4 ، 2) ، النقطة (5- ، 1-)

- الميل

المعادلة

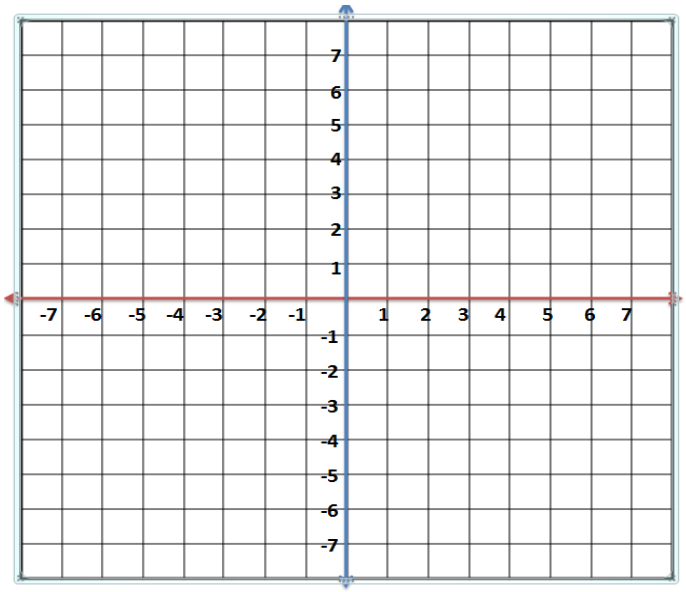
(د) بعد دقيقتين من فتح المظلة هبط المظلي مسافة 1900 قدم ، إذا كانت المسافة تتغير طردياً مع الوقت .

- **أوجد معدل هبوط المظلي في الدقيقة الواحدة ؟**
- **أكتب علاقة بين المسافة والزمن ؟**
- **أوجد المسافة التي هبطها المظلي بعد مرور زمن 5 دقائق من فتح المظلة ؟**

[9] السؤال التاسع : (أ) أوجد معادلة الخط المستقيم : الميل = 2 ، النقطة (4 - ، 3)

(ب) استخدم التمثيل البياني لحل المعادلتين :

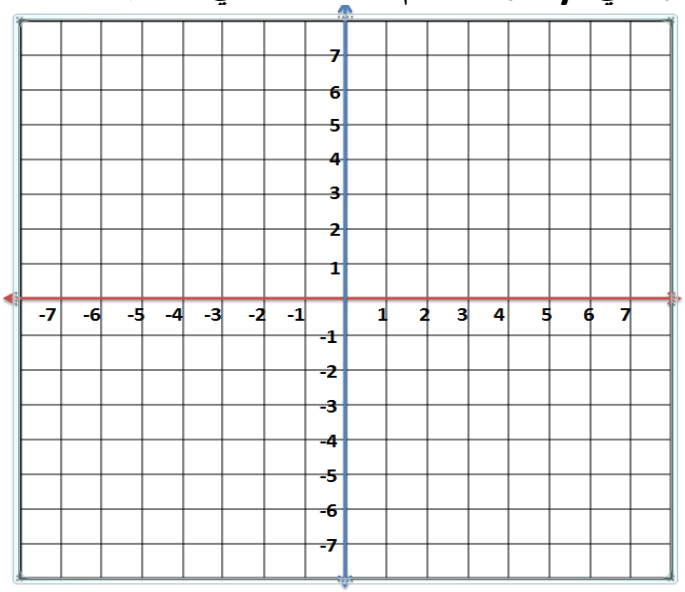
$$\begin{cases} y = -x - 3 \\ y = x - 1 \end{cases}$$



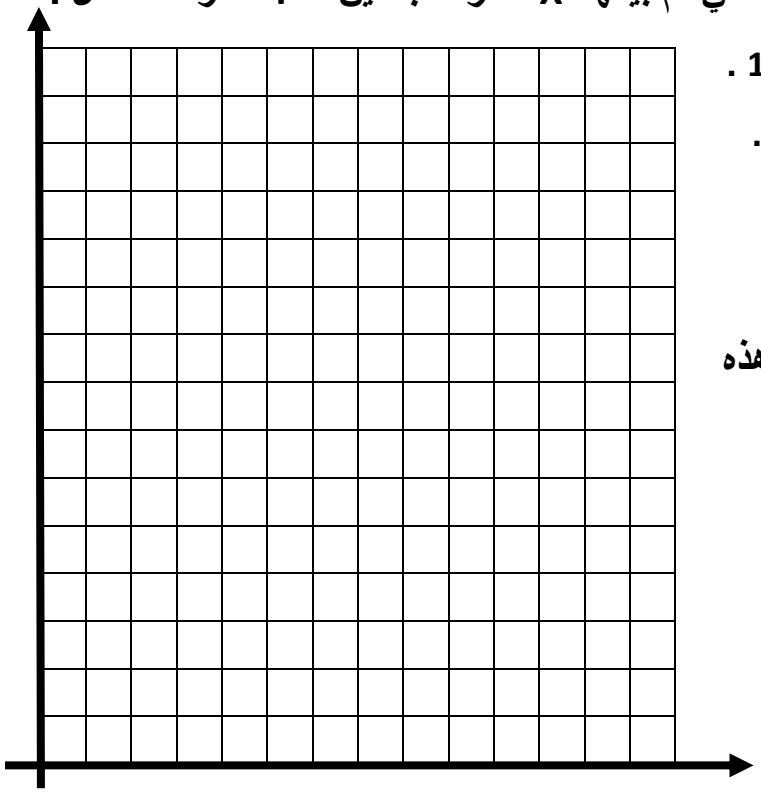
(جـ) أكمل :

- إذا كانت معادلة الخط المستقيم هي : $y = -3x + 2$ فإن الميل = ... والجزء المقطوع من المحور الأسي = ...
- معادلة الخط المستقيم الذي ميله $\frac{2}{3}$ ويقطع جزءاً سالباً من محور y طوله 5 هي .....

(د) حدد التقاطعات مع المحور الأفقى x والمحور الرأسي y . وأستخدم التقاطعات في التمثيل البياني. $3x - 4y = 24$



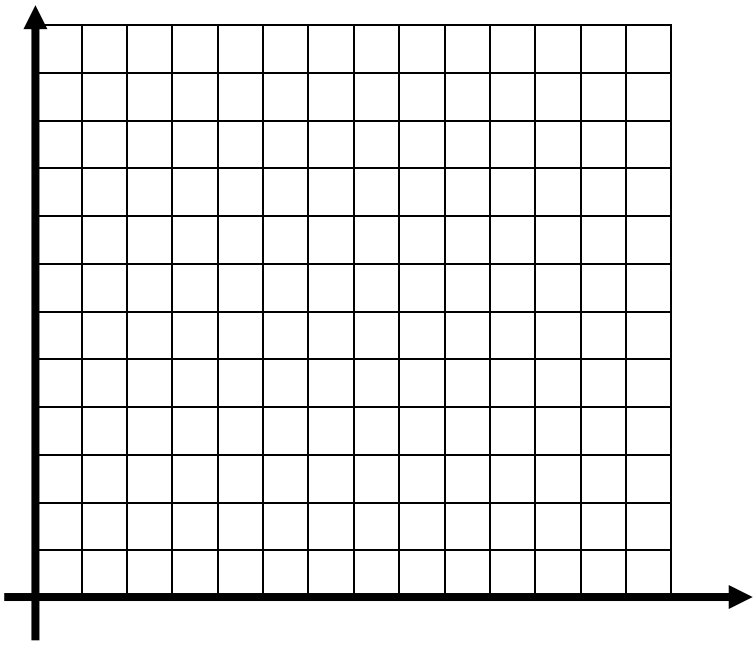
[10] السؤال العاشر : (أ) يوضح الجدول المقابل سعر التذكرة للفرد البالغ 45 AED ، وسعر التذكرة للطفل 30 AED . وكان عدد التذاكر التي تم بيعها X تذكرة للبالغين ، Y تذكرة للأطفال .



إذا كان جملة المبلغ للتذاكر المباعة هو 1350 AED .

- **كون معادلة تمثل التكلفة الكلية للتذاكر المباعة .**
- **أستخدم التقاطعات مع المحور الأفقى x والمحور الرأسي y لحل المعادلة وفسر هذه التقاطعات.**
- **مثل بيانياً المعادلة .**

(ب) حدد التقاطعات مع المحور الأفقى x والمحور الرأسي y . وأستخدم التقاطعات في التمثيل البياني. وحل نظام المعادلات بيانياً



$$y + x = 45$$

$$2y + 4x = 140$$

[11] السؤال الحادي عشر: (أ) لديك نظام من المعادلات كما هو معطى . حدد هل هذا النظام

(*ليس له حل* أم *له حل وحيد* أم *له عدد لا نهائي من الحلول*)

$$y = -2x + 5$$
$$y = x + 1$$

( )

$$y = 3x + 2$$
$$y = 3x - 7$$

( )

$$y = 4x + 6$$
$$y = 4x + 6$$

( )

(ب) يمر خط مستقيم عبر كل زوج من النقاط حدد هل هذا النظام

(*ليس له حل* أم *له حل وحيد* أم *له عدد لا نهائي من الحلول*)

$(0,3)$ و $(-2,5)$

$(5,-2)$ و $(0,3)$

$(4,1)$ و $(0,1)$

$(0,-4)$ و $(4,4)$

$(-2,-2)$ و $(0,2)$

$(1,1)$ و $(0,-1)$

[12] السؤال الثاني عشر : (أ) حل نظام المعادلات جبرياً .

$$y = x - 6$$
$$y = 3x$$

$$y = 3x + 8$$
$$8x + 4y = 12$$