



امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف الحادي عشر عام
للعام الدراسي 2016 / 2017 م

الإجابة على (الورقة نفسها)

على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول

أولاً:

(1) ارسم تمثيلاً بيانياً للدالة :

$$f(x) = \begin{cases} 2x & x \leq -3 \\ 3 & -3 < x < 2 \\ -2x+1 & x > 2 \end{cases}$$

(2) حدد مجال الدالة :

(3) حدد مدى الدالة :

ثانياً : إذا كانت $f(x) = 4x^2 - 7x - 2$ ، أوجد .

4) $f(3) =$

5) $f(2m) =$

ثالثاً :

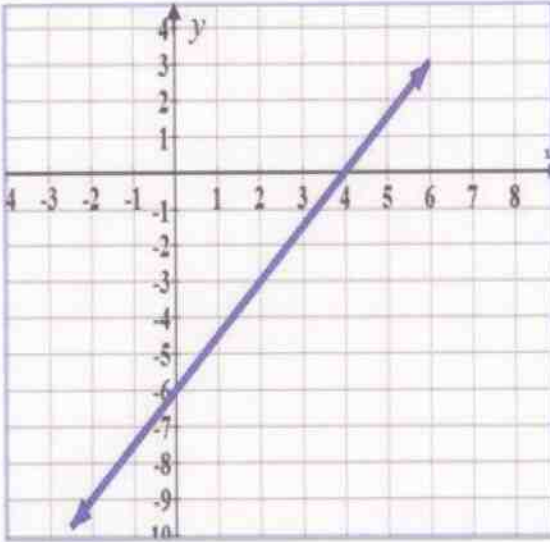
(6) بسط التعبير $3(2y + 5x) - 7(-2 + y)$

رابعاً :

(7) أوجد مجموعة حل معادلة القيمة المطلقة $|x + 7| = 3x - 5$

السؤال الثاني

أولاً : بين التمثيل البياني أدناه دالة خطية ، أوجد ما يلي :
(8) ميل الخط المستقيم .

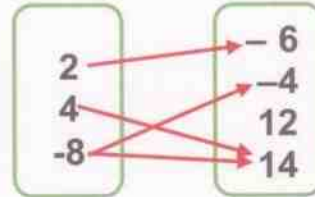


(9) نقطة تقاطع الدالة الخطية مع المحور الأفقي x .

(10) نقطة تقاطع الدالة مع المحور الرأسي y .

(11) معادلة الدالة في الصورة القياسية .

ثم أجب عما يلي :



ثانياً : تأمل العلاقة

(12) أوجد مجال العلاقة

(13) أوجد مدى العلاقة

(14) هل العلاقة تمثل دالة ؟ وضح ذلك

$$x + y + z = 4$$

$$2z + y = 5$$

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

ثالثاً : (15) حل نظام المعادلات جبرياً :

أولاً: (16) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة (3, 2) وعمودي على المستقيم الذي معادلته $y - 6x = 5$

.....
.....
.....
.....

ثانياً: (17) حل المتباينة $\frac{9x - 4}{5} \leq \frac{7x - 2}{4}$ ومثل مجموعة الحل على خط الأعداد .

.....
.....
.....
.....



ثالثاً:

تبيع إحدى المكتبات أقلام الحبر بمبلغ 5 AED للقلم الواحد و 2 AED لقلم الرصاص ، بحيث تتجاوز قيمة المبيعات مبلغ 20 AED لتغطية النفقات .

(18) اكتب المتباينة التي توضح عدد أقلام الحبر والرصاص التي يجب بيعها.

.....
.....

(19) مثل بيانياً المتباينة التي كونتها في الفقرة 18.

.....
.....

رابعاً:

(20) اكتب متباينة القيمة المطلقة التي تعبر عن الرسم :



.....
.....

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي :

(21) أي مما يأتي هو عدد غير نسبي :

- a) $-\sqrt{49}$ b) $5.\overline{33}$ c) $\frac{3}{5}$ d) π

(22) المعكوس الضربي لـ $-2\frac{1}{3}$ هو :

- a) $-\frac{7}{3}$ b) $2\frac{1}{3}$ c) $-\frac{3}{7}$ d) $\frac{3}{7}$

(23) اذا كانت $4x - 5 = 3$ فان قيمة $2x + 3$ تساوي :

- a) 7 b) 5 c) 14 d) 4

(24) حل المعادلة $2|x + 2| = -4$ هي

- a) -2 b) ϕ c) 2 d) -6

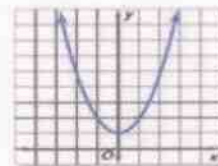
(25) أي مما يلي يمثل دالة خطية :

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

(26) ميل المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته $y = 2x - 5$ يساوي :

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

هي :



(27) المعادلة التي تبين التمثيل البياني

- a) $y = x^2 + 1$ b) $y = (x + 1)^2$ c) $y = (x - 1)^2$ d) $y = x^2 - 1$