

مدرسة راهبات المخلص - الناصرة

امتحان شهري للصف الثامن

في الدالة الخطية

اسم الطالب/ة: _____ الصف والشعبة: _____



الزمن: ساعة ونصف

مع تمنياتي لكم بالنجاح المتفوق

السنة الدراسية: 2018/2019

1) أ- حلّ المتباينة الآتية، ثمّ أشر إلى الحلّ على محور الأعداد: - (5 علامات)

$$\frac{5x + 2}{8} - \frac{3x - 2}{5} \geq \frac{3 - 2x}{20}$$

ب- اكتب مثالاً لعددَيْن هما حلان للمتباينة: - (علامتان)

الجواب: $x =$ _____ ، $x =$ _____

2) أ- حلّ المتباينة الآتية، ثمّ أشر إلى الحلّ على محور الأعداد: - (6 علامات)

$$2 - 3 \left(x + 2\frac{1}{2} \right) > 3 - 5x$$

ب- هلّ $x = 4$ هو أحد حلول هذه المتباينة؟ اشرح: _____

3) أ- جد معادلة مستقيم ميله -5 ، ويمر عبر نقطة تقاطع المستقيم $y = 2.5x + 10$ مع المحور x . (4 علامات)

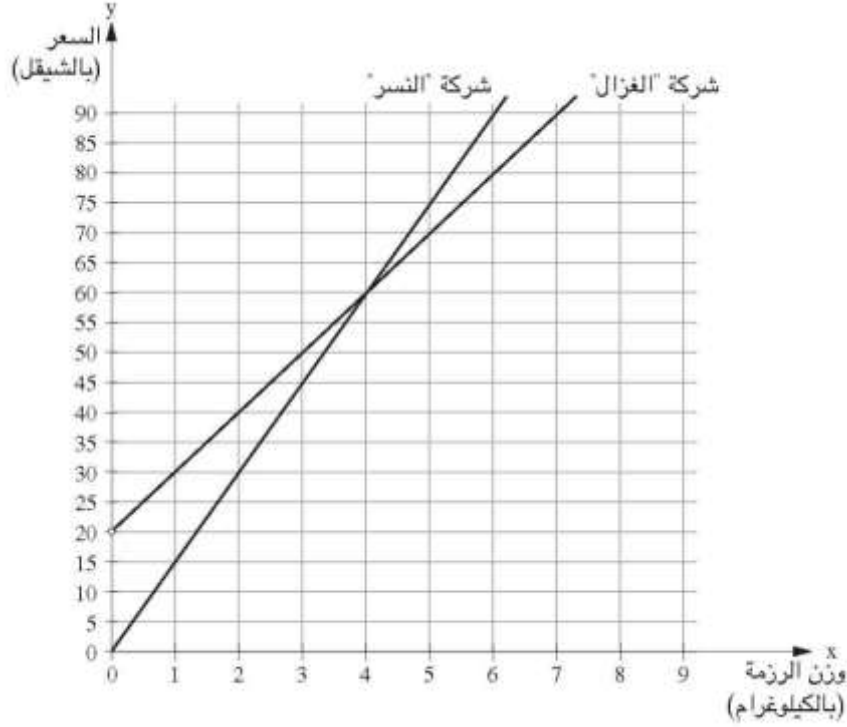
ب- جد معادلة دالة خطية التي توازي الدالة $y = 7(x - 1) - 4(x + \frac{1}{4})$ وتمر بنقطة تقاطع الدالتين $y = -x + 6$ و $y = 2x - 12$ (6 علامات)

4) يريد فارس أن يرسل رزمة ولديه الامكانيات الآتية :-

(1) شركة "الغزال" تجبي مبلغًا ثابتًا ومبلغًا إضافيًا بحسب وزن الرزمة بالكيلوغرام.

(2) شركة "النسر" لا تجبي مبلغًا ثابتًا، ولكنها تجبي مبلغًا بحسب وزن

الرزمة بالكيلوغرام.



أ- أكتب تعبيرًا جبريًا $f(x)$ يلائم شركة الغزال، وتعبيرًا جبريًا $g(x)$ يلائم

(7 علامات)

شركة النسر.

$$f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$g(x) = \underline{\hspace{2cm}}$$

ب- ما هو وزن الرزمة (بالكيلوغرام) التي يكون سعر إرسالها بواسطة شركة "النسر" مساويًا

لسعر إرسالها بواسطة شركة "الغزال"؟ الجواب: _____ كغم

ج- أراد فارس أن يرسل رزمة وزنها 7 كغم. بأي شركة من المفضل أن يرسلها؟ اشرح

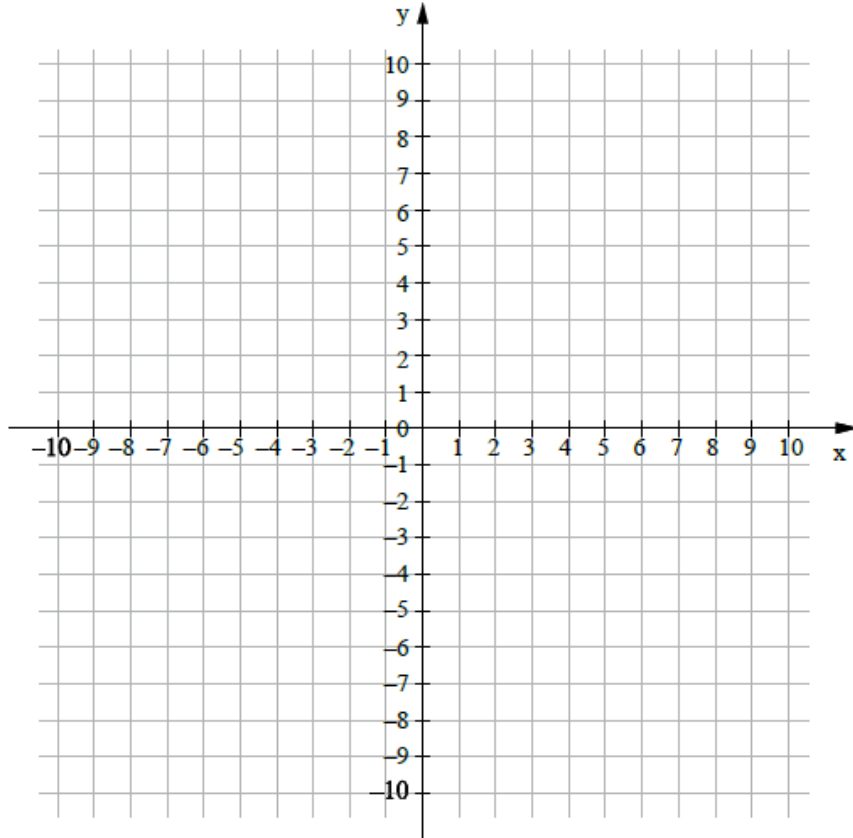
د- أراد سمير أن يرسل رزمة وزنها 2.5 كغم. بأي شركة من المفضل أن يرسلها؟ اشرح

5) أمامك جدول قيم فيه تمثيل جزئي لدالة خطية: - (علامتان)

النقطة	X	Y
A	-1	-6
B	1	-2
C	4	4

أ- هل الدالة تنازلية أم تصاعدية؟
 اشرح: _____

ب- عيّن في هيئة المحاور النقاط المعطاة وارسم "درجة" بين A و B وإحسب ميل المستقيم. (10 علامات)



ج- أكتب معادلة الدالة الخطية التي رسمتها: $y =$ _____

د- جد النقطة الصفرية للدالة: (____, ____)

هـ- لأي قيم ل X تكون قيم الدالة سالبة؟ الجواب: _____

و- سجّل تعبيراً جبرياً لدالة خطية تنازلية لها نفس نقطة التقاطع مع محور الـ Y كما

للدالة أعلاه: $y =$ _____

(علامتان)

6) أ- معطى معادلتان لمستقيمين متوازيين :-

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

$$y = (2a - 9)x - 4$$

جد قيمة **a** ؟

ب- معطى المستقيم $y = -3x + 2(c - 4)$ بحيث يقطع محور الـ y

(علامتان)

في النقطة $(0, 6)$. جد قيمة **c** ؟

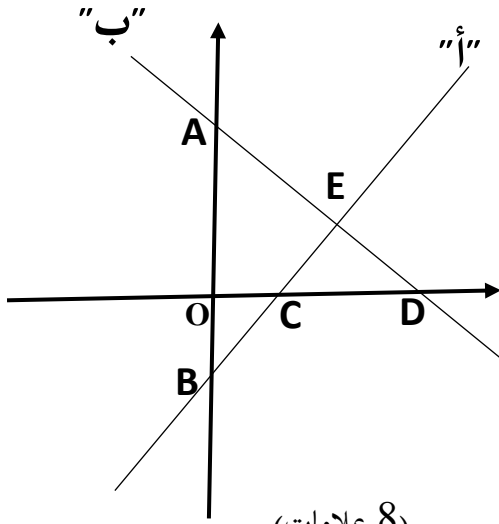
(4 علامات)

ج- معطى المستقيم $y = (3k - 7)x + 7$

بحيث يوازي المستقيم $y = 10(x - 2) - 5(9 - 5x)$

جد قيمة **k** ؟

(4 علامات)



(8 علامات)

7) أمامك الخطان البيانيان للدالتين :-

$$g(x) = \frac{2x-4}{2} \text{ و } f(x) = -x + 6$$

أ- لائِم كل دالة لخطها البياني. اشرح

ب- جد إحداثيات النقاط المشار إليها في الرسم :-

A (____, ____)	B (____, ____)	E (____, ____)
C (____, ____)		
D (____, ____)		

ج- جد لأي قيم لـ x يتحقق $f(x) > g(x)$ ؟ الجواب: _____

(علامتان)

د- لأي قيم لـ x يتحقق $g(x) > 0$ ؟ الجواب: _____

(علامتان)

هـ - جد مساحة المثلث ABE :- (بيّن طريقة حلّك) (علامتان)

$$S_{\Delta ABE} = \underline{\hspace{2cm}}$$

(يونوس) جد مساحة المثلث CDE :- (بيّن طريقة حلّك) (علامتان)

$$S_{\Delta CDE} = \underline{\hspace{2cm}}$$