

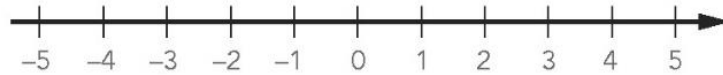
الاسم: _____

امتحان في الدالة الخطية للصف الثامن

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

$$15\left(\frac{x}{3} - \frac{2x}{5} + 1\right) - 9\left(\frac{4x}{9} - \frac{x}{3}\right) \geq -7x$$

ب- ارسم حلّ المتباينة الذي حصلتَ عليه في البند "أ" على مستقيم الأعداد التالي: -



ج- اكتب مثالاً لعددَيْن هما حلان للمتباينة: -

الجواب: $x =$ _____ ، $x =$ _____

د- هلّ $x = -3$ هو أحد حلول هذه المتباينة؟ اشرح: _____

2) خرج طارق الساعة 7:00 صباحاً من الناصرة إلى القدس لممارسة ركوب دراجته النارية

بسرعة 40 كم/س.

أ- في أي ساعة وصل طارق

إلى القدس إذا عرفت أن المسافة

التي قطعها هي 120 كم.

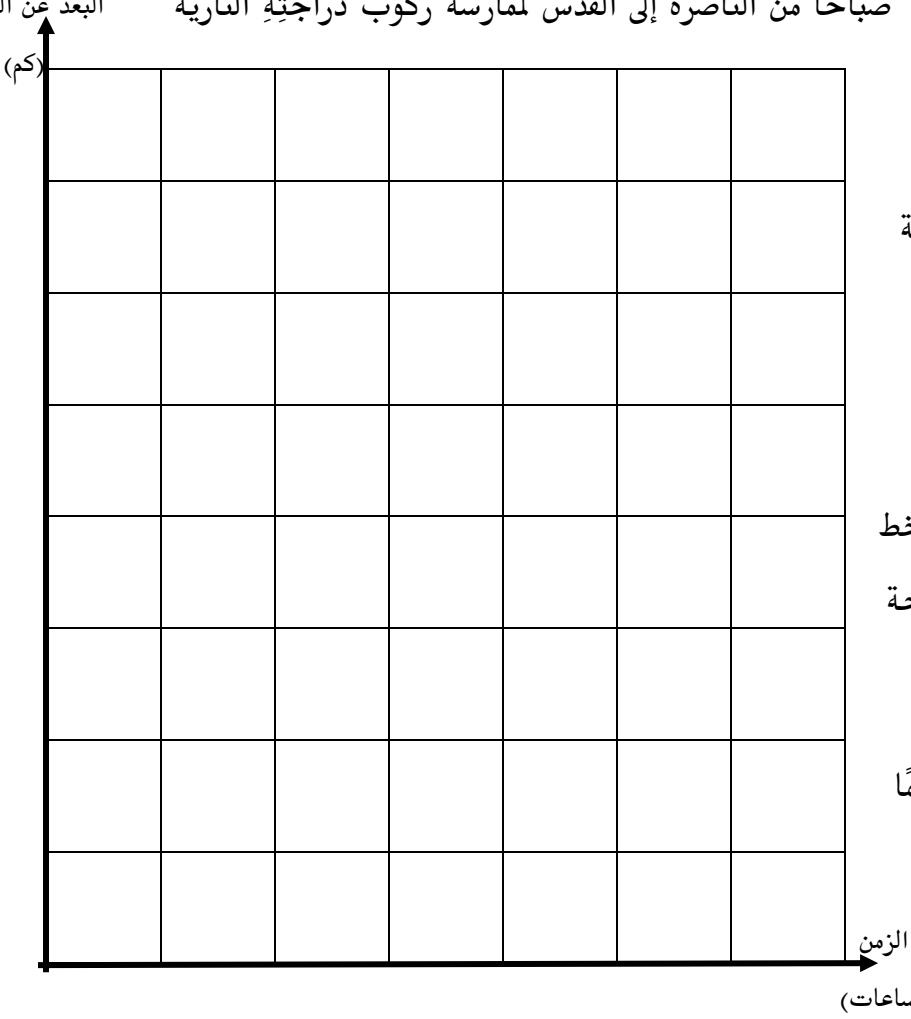
ب- ارسم في هيئة المحاور الخط

البياني الذي يصف بعد الدراجة

عن الناصرة كدالة للزمن.

ج- أكتب تعبيراً جبرياً ملائماً

للخط البياني الذي رسمته.



د- بنفس الوقت خرجت نجوى من الناصرة لممارسة ركوب دراجتها الهوائية بسرعة أقل ب

50% من سرعة طارق. في أي ساعة متوقع أن تصل نجوى إلى القدس؟ اشرح

هـ- ارسم في هيئة المحاور الخط البياني الذي يصف بعد دراجة نجوى عن الناصرة كدالة

للزمن. ثم أكتب تعبيراً جبرياً ملائماً للخط البياني الذي رسمته.

و- بعد مرور ساعتين كم يكون البعد بين طارق ونجوى؟ اشرح

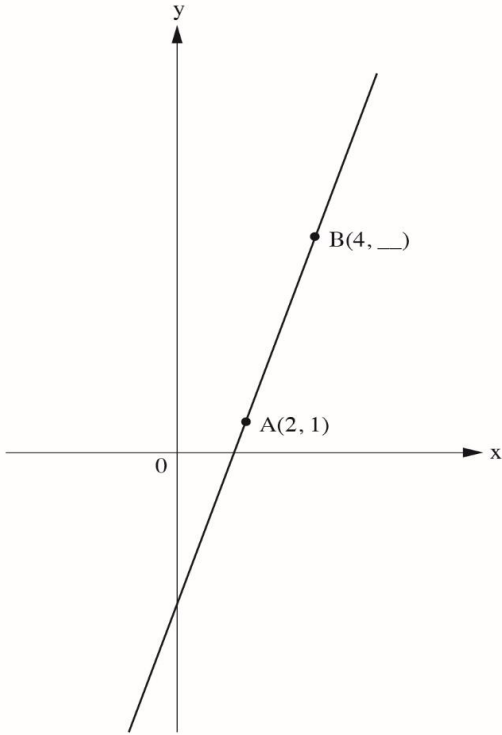
ز- اقترح سرعة سفر سيارة أمجد لو خرج بنفس الوقت من نفس المكان، إذا علمت أنه

يصل بساعتين فقط إلى القدس. ثم ارسم الخط البياني الملائم لبعد سيارة أمجد عن الناصرة

كدالة للزمن.

3) في الرسم الذي أمامك النقطتان A و B تقعان على مستقيم مَيْله يساوى 3.

أ- أكتب الإحداثي الناقص للنقطة B. اشرح



الجواب: $B(4, \underline{\quad})$

ب- اكتب معادلة الدالة الخطية التي تمرّ عبر النقطتين A و B.

ج- هل المستقيم $y = 7(x - 1) - 4(x + \frac{1}{4})$

يتقاطع مع المستقيم المعطى. اشرح

د- معطى: الاحداثي x للنقطة C هو $(x = 7)$

عند التقدّم من النقطة B إلى النقطة C الاحداثي x يكبر بـ _____

والإحداثي y يصغر بـ 9. ما هو الاحداثي y للنقطة C؟ _____

هـ- اكتب معادلة الدالة الخطية التي تمرّ عبر النقطتين B و C.

و- جد معادلة الدالة الخطية الموازية للدالة الخطية المعطاة والتي تمرّ عبر النقطة C

4) معطى المستقيم $y = (2k - 3)x + 7$
بحيث يوازي المستقيم $y = 5(2x - 1) - 3(2 - x)$.
جد قيمة k .

5) معطاة الدالة الخطية $g(x)$

ومعطى ما يلي: $g(x + 3) - g(x - 3) = -12$
أ- ما هو ميل الخط البياني للدالة $g(x)$ ؟

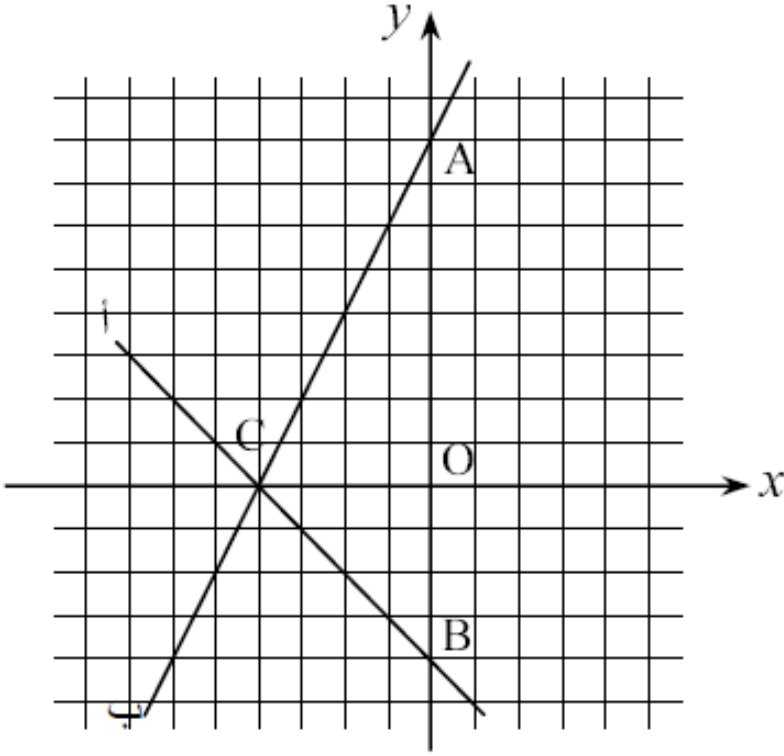
ب- جد معادلة المستقيم للدالة $g(x)$ إذا علمت أنه يمرّ عبر نقطة تقاطع المستقيم $y - 8 = 2x$ مع المحور x .

ج- جد معادلة مستقيم مواز للمستقيم المعطى ويقع **4** وحدات تحته.

6) معطى الدالتان :-

$$f(x) = \frac{4x + 16}{2}$$

$$g(x) = -4 - x$$



أ- لائم لكل دالة خطها البياني؟ اشرح

ب- جد احداثيات النقطة C.

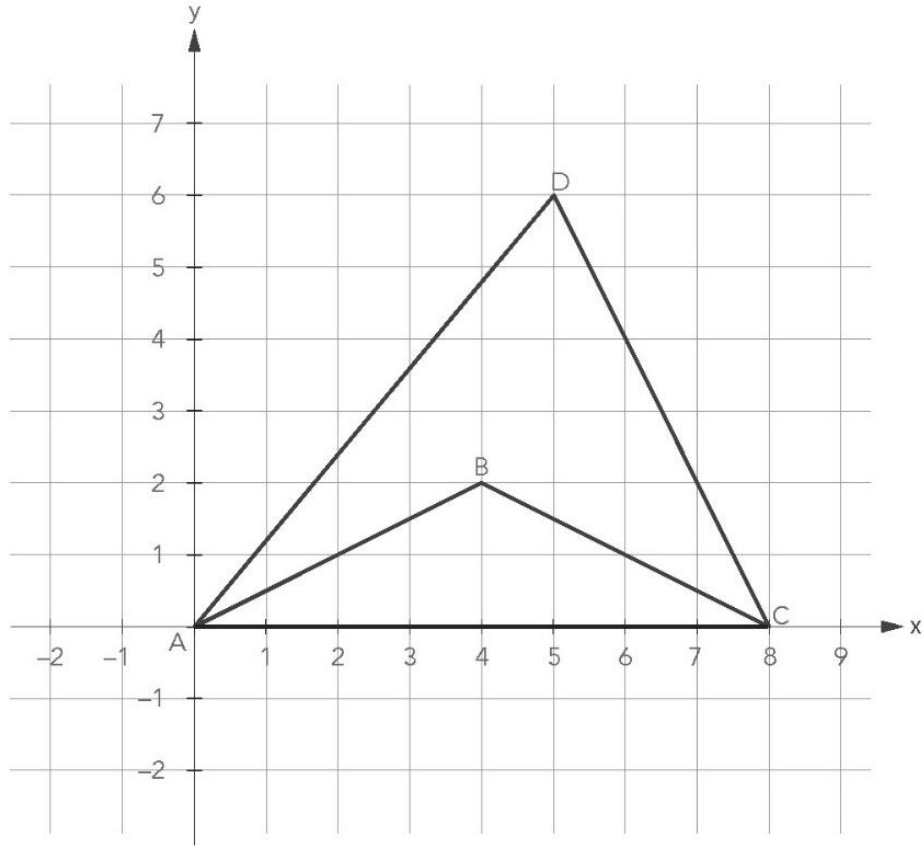
ج- جد مساحة المثلث ACB.

د- لأي قيم x يتحقق $f(x) < g(x)$: الجواب: _____

هـ- لأي قيم x تكون قيم الدالة $f(x)$ سالبة؟ : الجواب: _____

و- لأي قيم x يتحقق $g(x) > 0$: الجواب: _____

7) على هيئة المحاور التي أمامك مرسوم المثلثان ADC و ABC .



أ- بحسب المعطيات التي في الرسم، أجب عن البنود التالية:-

كم مرة مساحة المثلث ADC أكبر من مساحة المثلث ABC ؟ فسّر حساباتك

الجواب: _____ مرات

ب- مُعطاة الدالة الخطية $y = -\frac{1}{2}x + 4$

أي ضلع يقع على الخط البياني للدالة الخطية المعطاة؟ حوِّط الإجابة الصحيحة

د- AD

ج- AB

ب- DC

أ- BC