

الامتحان النهائي في الرياضيات

للفف الثامن

اسم الطالب/ة: _____ الصف: _____

ملاحظة: مسموح استعمال الآلة الحاسبة

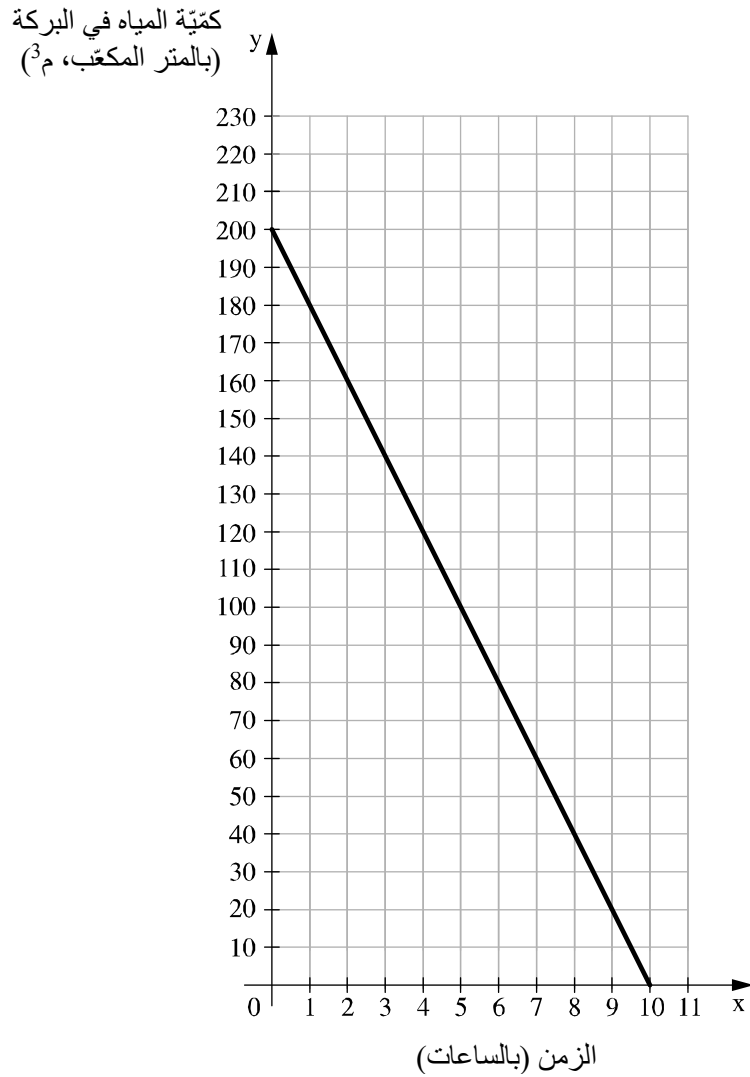


الزمن: ساعتان ونصف

مع تمنياتي لكم بالنجاح المتفوق

السنة الدراسية: 2016/2017

1) الخطّ البيانيّ التالي يُبيّن كمّيّة المياه التي كانت في بركة مُعيّنة منذ أن بدأ تشغيل مضخّة تفريغ البركة إلى أن أصبحت البركة فارغة.



أ- كم كانت كمّيّة المياه في البركة قبل تشغيل المضخّة؟
الجواب: _____ م³

ب- كم متراً مكعباً من المياه تمّ تفريغها من البركة في كلّ ساعة؟

الجواب: _____ م³ في الساعة

ج- أكتب التعبير الجبري للدالة التي تصف كمّيّة المياه التي كانت في البركة بالمتر المكعب (y) كدالة للزمن الذي مضى بالساعات (x) منذ بداية تشغيل المضخّة إلى أن أصبحت البركة فارغة.

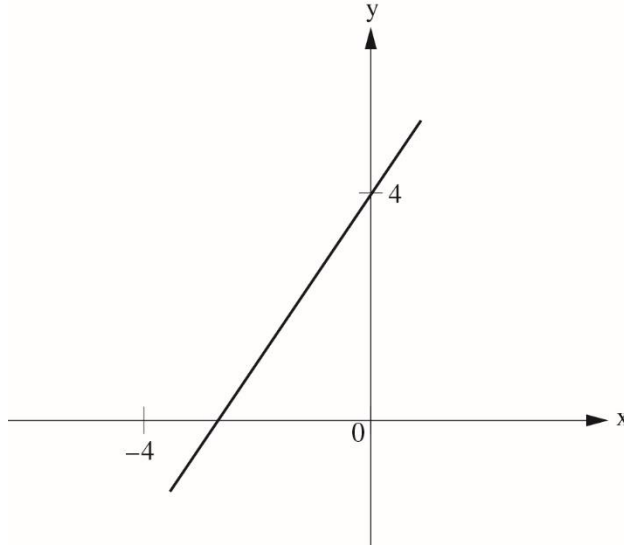
y = _____

د- في اللحظة التي أصبحت فيها البركة فارغة بدؤوا بتعبئتها من جديد بوتيرة 25 م³ في الساعة، لكنهم نسوا إغلاق مضخة تفريغ البركة.

كم أصبحت كمّية المياه في البركة بعد $3\frac{1}{2}$ ساعة؟
(بيّن طريقة الحلّ)

الجواب: _____ م³

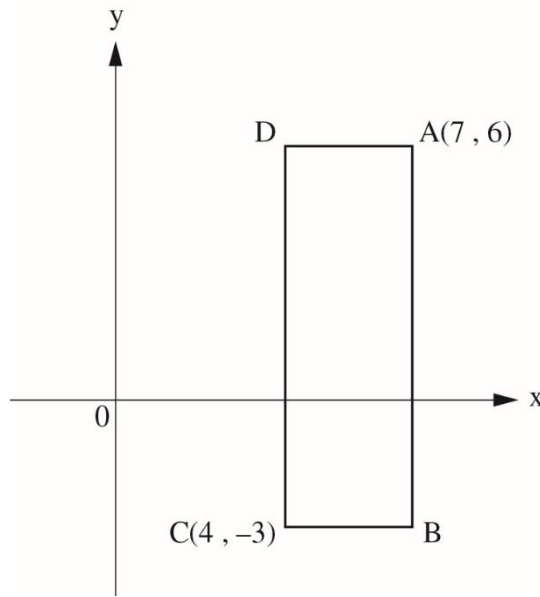
2) أملك رسم لمستقيم: -



أشّر إلى الادّعاء الصحيح من بين الادّعاءات التالية: -

- ☐₁ مَيَل المستقيم أكبر من 1 .
- ☐₂ مَيَل المستقيم يُساوي 1 .
- ☐₃ مَيَل المستقيم أكبر من 0 وأصغر من 1 .
- ☐₄ مَيَل المستقيم أصغر من 0 .

3) أَمَامَكَ مُسْتطِيل $ABCD$ مرسوم على هيئة محاور،
أضلاع المستطيل موازية للمحورين.



أ- ما هي إحداثيات النقطة D ؟ الجواب: $D(_, _)$

ب- ما هو طول كل واحد من الضلعين AD و DC بوحدات طول؟

الجواب: $AD =$ وحدات طول _____

$DC =$ وحدات طول _____

ج- ارسم على هيئة المحاور القطر AC .

ما هو ميل المستقيم AC ؟ (اكتب طريقة الحل)

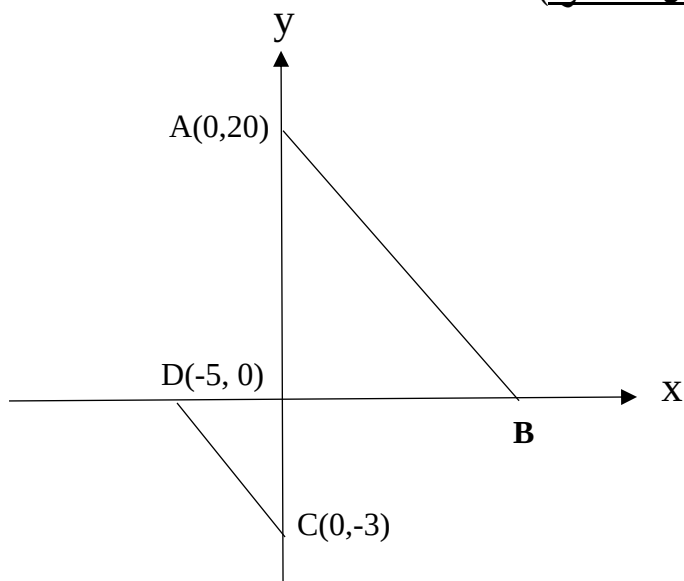
الجواب: ميل المستقيم AC هو: _____

د- ما هي معادلة المستقيم AC ؟ اكتب طريقة الحل

معادلة المستقيم AC هي: $y =$ _____

4) أمامك رسم لثلاثين متشابهين: $\Delta DOC \sim \Delta AOB$.

(التشابه مكتوب بحسب ترتيب الرؤوس المتناظرة)



أ- ما هي نسبة التشابه بين المثلث DOC والمثلث AOB؟ اشرح اختيارك

1 : 4 ☐ 1

1 : 12 ☐ 2

3 : 5 ☐ 3

3 : 20 ☐ 4

الجواب: B(____ , ____)

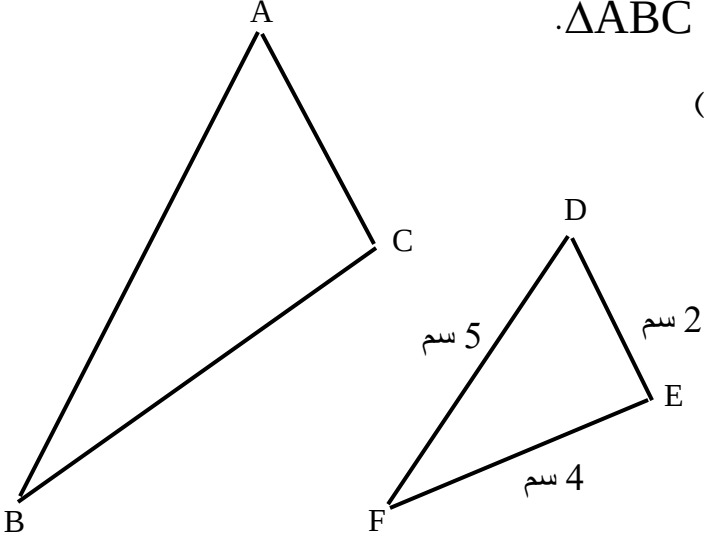
ب- ما هي إحداثيات النقطة B؟

(بين طريقة حلّك)

5) أمامك رسم لمثلثين متشابهين: $\Delta ABC \sim \Delta DEF$.

(التشابه مكتوب بحسب ترتيب الرؤوس المتناظرة)

أطوال أضلاع المثلث DEF مُعطاة في الرسم.



نسبة التشابه بين المثلث ABC والمثلث DEF هي 3 : 1 .

ما هو محيط المثلث ABC بالسنتيمترات؟

الجواب: _____ سم

6) سعر قلم أغلى بـ 10 شواقل من سعر دفتر.

اشترى عماد 15 قلمًا و 25 دفترًا.

المبلغ الذي دفعه عماد مقابل جميع الأقلام كان 3 أضعاف المبلغ الذي دفعه مقابل جميع

الدفاتر. ما هو ثمن الدفتر الواحد؟

(يبيّن طريقة الحلّ)

الجواب: _____ شيقل

7) أ- حلّ هيئة المعادلات التالية بطريقة جبرية: -

$$\begin{cases} 2x + y = 9 \\ \frac{3x + 5}{4} + \frac{4 + y}{3} = 6 \end{cases}$$

(بيّن طريقة الحلّ)

الجواب: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ، $y = \underline{\hspace{2cm}}$

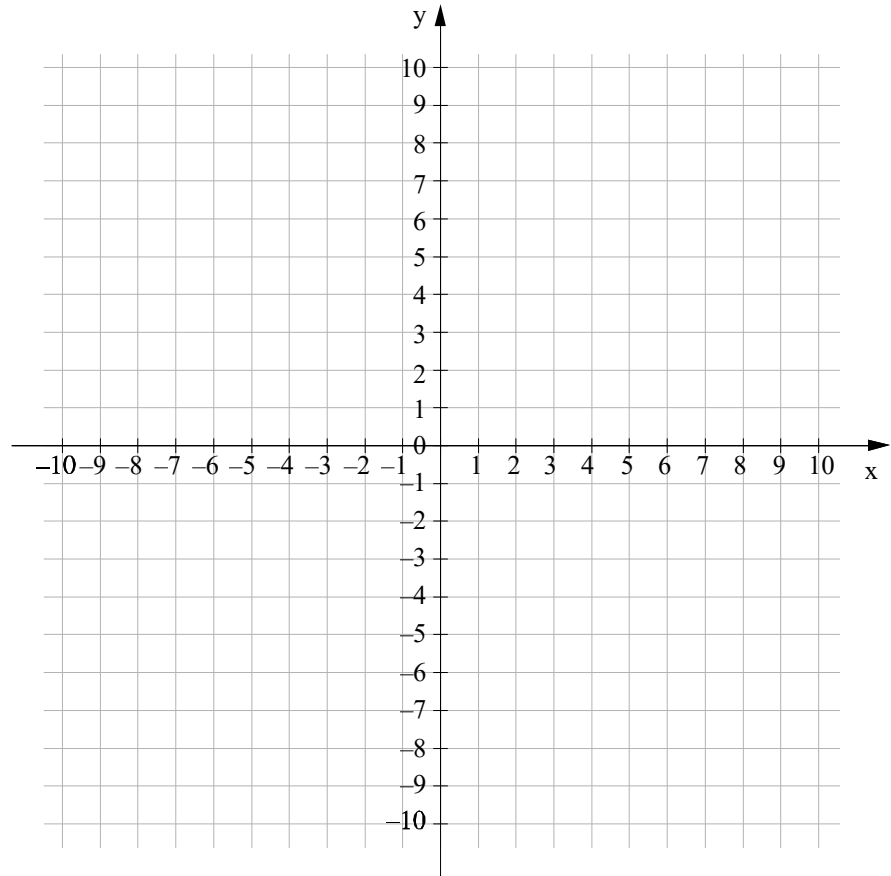
$$\begin{cases} 3x + 4y = 24 \\ x + 2y = 10 \end{cases}$$

ب- حلّ هيئة المعادلات التالية بطريقة بيانية :-

(بيّن طريقة الحلّ)

x			
y			

x			
y			



الجواب : $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ، $y = \underline{\hspace{2cm}}$