

امتحان الفصل النهائي في الرياضيات

للصف الثامن

الصف والشعبة: _____

اسم الطالب/ة: _____



الزمن: ساعتان وربع

	+		×		= 20
+		×		-	
	×	8	×		= 48
-		×		+	
	×		-		= 38

= = =

0 80 10

نتمنى لك النجاح المتفوق

1) حلا ومالك يتواجدان على الطريق المستقيمة التي تخرج من المدينة. خرج الاثنان معًا في نفس الوقت، بنفس الاتجاه ونفس المسار، لكن أحدهما كان يبُعد 5 كم عن المدينة.

الدالة $f(x) = 5x$ تمثل بُعد حلا عن المدينة وفقاً لعدد الساعات التي سارت فيها.

الدالة $g(x) = 4x + 5$ تمثل بُعد مالك عن المدينة وفقاً لعدد الساعات التي سار فيها.

البُعد عن المدينة
(كيلومتر)



أ- من منهما هو الأسرع،

مالك أم حلا؟ _____

اشرح: _____

ب- بعد مرور كم من الوقت

وعلى أي بُعد من نقطة

إنطلاق مالك يلتقي

الاثنان معًا؟

ج- إذا سارت حلا بنفس الوتيرة بدون توقف، لاي بُعد تصل بعد مرور

8 ساعات من السير على الاقدام؟

د- أرسم رسمًا بيانيًا يصف بُعد كمال عن المدينة، إذا علمت أن كمال خرج عن بُعد 15 كم عن المدينة وسار بنفس الطريق، والتقى مع مالك وحلا في نفس نقطه الالتقاء.

هـ- كم كانت سرعة كمال؟

(2) حلّ المتباينة الآتية:- اكتب طريقة الحلّ.

$$7 - (4x - 1)5 \leq 6 - 2(5x - 3)$$

أ- عيّن حلّ المتباينة على محور الأعداد.



ب- هل العدد صفر يُحقق المتباينة؟ الجواب: _____

اشرح: _____

3) ارتفع سطح الماء في برميل أسطوانى الشكل خلال الليلة الماطرة بنسبة 25% فأصبح ارتفاعه 130 سم.

ما هو ارتفاع سطح الماء صباح اليوم الفائت؟ بيّن طريقة الحلّ

4) اشتركت مجموعة من الأشخاص في رحلة.
9 من المشتركين الذين هم 15% من مجموع المشتركين في الرحلة لم
يُحضروا قبعة.

أ- كم عدد الأشخاص الكلي الذين اشتركوا في الرحلة؟ بيّن طريقة الحلّ

ب- ضمّت المجموعة رجالاً وأولاداً.
كان عدد الأولاد أكبر بـ 20 من عدد الرجال.
كم كان عدد الأولاد في المجموعة؟ بيّن طريقة الحلّ

5) سعر حاسوب عادي أقل بـ 30% من سعر حاسوب نقّال.

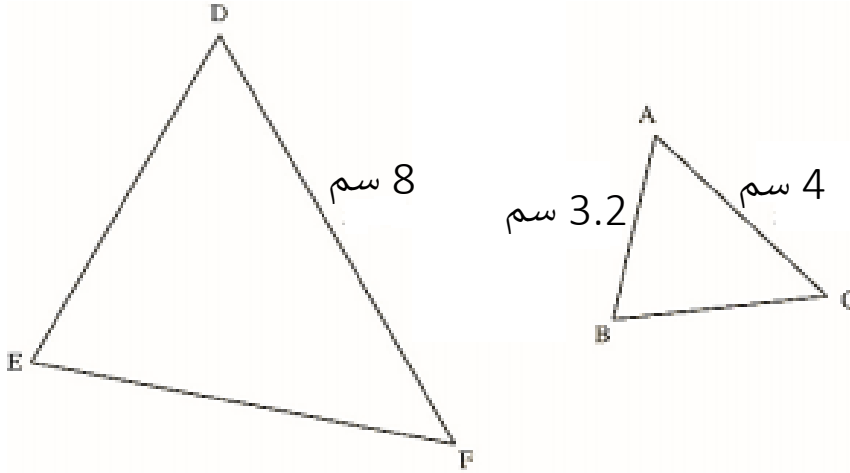
معلوم أنّ سعر حاسوب عادي هو 2800 ش"ج.

ما هو سعر حاسوب نقّال؟ بيّن طريقة الحلّ

(6) حلّ المعادلة الآتية:- اكتب طريقة الحلّ.

$$\frac{3(2x - 1)}{10} - \frac{4x - 11}{30} = \frac{2 - 2x}{5} + x$$

(7) أمامك في الرسم مثلثان متشابهان: $\Delta ABC \sim \Delta DEF$



أ- اعتمادًا على المعطيات التي في الرسم، احسب طول الضلع DE.
بيّن طريقة الحلّ

الجواب: _____ سم

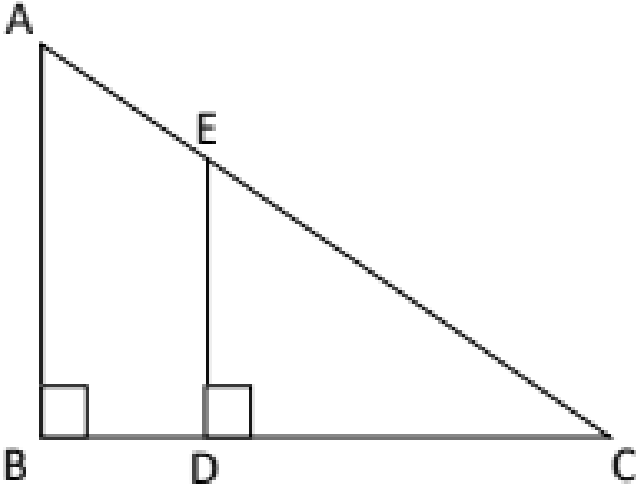
ب- معطى أنّ مساحة المثلث ΔDEF هي 36 سم مربع.
ما هي مساحة المثلث ABC? بيّن طريقة الحلّ

الجواب: _____ سم مربع

(8) معطى المثلثان: ΔEDC ، ΔABC

$ED \perp DC$ ، $AB \perp BC$

$DC = 2BD$



أ- معطى أنّ المثلثين متشابهان.
علّل

ب- ما هي نسبة التشابه بين المثلثين ΔEDC و ΔABC ؟
بيّن طريقة الحلّ

الجواب: _____

ج- معطى أيضًا أنّ: $BD = 2$ سم ، $AB = 4$ سم
احسب طول الضلع ED.

بيّن طريقة الحلّ

الجواب: _____ سم

د- إذا كان محيط المثلث EDC هو 12 سم.
جد محيط المثلث ABC. اشرح

الجواب: _____ سم