

امتحان الفصل الأول في الرياضيات

للصف الثامن

اسم الطالب/ة: _____ الصف والشعبة: _____



الزمن: ساعتان وربع

$$6 + 5 = 11$$

نتمنى لك النجاح المتفوق

القسم الأول: النسبة والتناسب ومقياس الرسم

1) محيط مستطيل هو 40 سم. النسبة بين أطوال أضلاعه هي 7:3

أ- ما هي أطوال أضلاع المستطيل؟ (4 علامات)



الجواب: _____ سم ، _____ سم

ب- ما هي النسبة بين طول الضلع الصغير إلى المحيط؟ (علامة)

الجواب: _____

ج- احسب مساحة المستطيل: - (علامة)

الجواب: _____ سم مربع

2) النسبة بين عدد بنانير راوي ، حسام وعلي هي 6:4:5

أ- يوجد مع حسام 24 بنورة.

ب- كم بنورة يوجد مع الأولاد الثلاثة معاً؟ (3 علامات)

الجواب: _____

ب- هل يمكن أن يكون عدد البنانير التي مع راوي 15 بنورة؟ اشرح جوابك

(علامة)

ج- إذا كان عدد البنانير الكلي 45 بنورة. جد كم بنورة يوجد مع كل ولد؟ (3 علامات)

الجواب: _____ ، _____ ، _____

3) يوجد في برميل 40 لتراً من محلول الملح في الماء.
كمية الماء في المحلول تساوي 7 أضعاف كمية الملح.
(5 علامات)

أ- ما هي النسبة بين كمية الملح إلى كمية الماء في المحلول. الجواب: _____
ب- جد كمية الملح وكمية الماء في المحلول.

الجواب: _____ ، _____
ج- كم لتراً من الماء يجب أن يتبخّر من المحلول حتى تصبح النسبة بين كمية الملح إلى
كمية الماء تساوي 1:6؟ اشرح جوابك

الجواب: _____

4) معطى قطعة أرض مستطيلة الشكل قياساتها 20 م و 48 م.
رُسمت بمقياس رسم 1:400



(علامتان)

أ- جد أطوال قطعة الأرض في الرسم؟

الجواب: _____ سم ، _____ سم

ب- ما هي النسبة بين محيط المستطيل في الرسم إلى محيط قطعة الأرض في الواقع؟

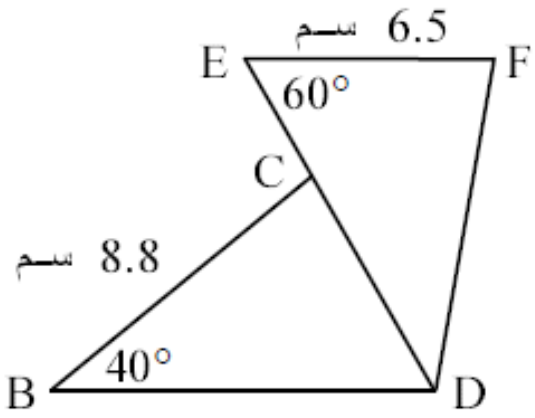
(علامتان)

الجواب: _____

ج- ما هي النسبة بين مساحة المستطيل في الرسم إلى مساحة قطعة الأرض في الواقع؟

(علامتان)

الجواب: _____



(6 علامات)

القسم الثاني: تطابق مثلثات

1) معطى: $\Delta DFE \cong \Delta BCD$

$\angle B = 40^\circ$ ، $\angle E = 60^\circ$

$EF = 6.5$ سم ، $BC = 8.8$ سم

أكمل الناقص:

$$\angle EDF = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$\angle CDB = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$\angle F = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$CD = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ سم}$$

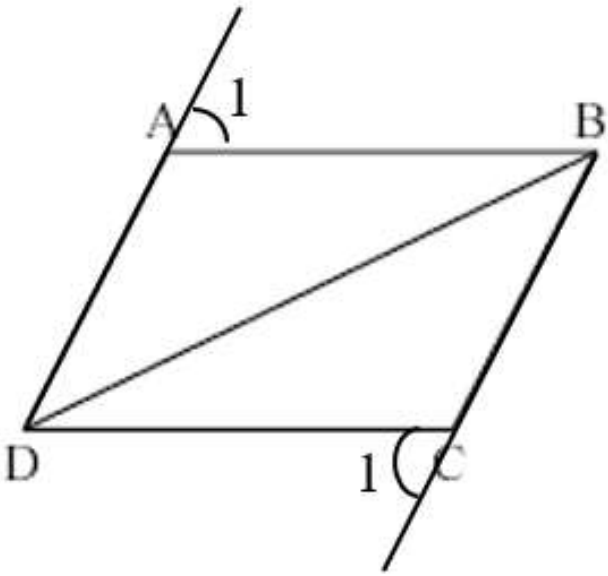
$$DF = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ سم}$$

$$ED = \underline{\hspace{2cm}}$$

2) في الرسم أمامك معطى: (5 علامات)

$AD \parallel BC$ ، $AB \parallel DC$

أ- برهن أن: $\Delta ADB \cong \Delta CBD$

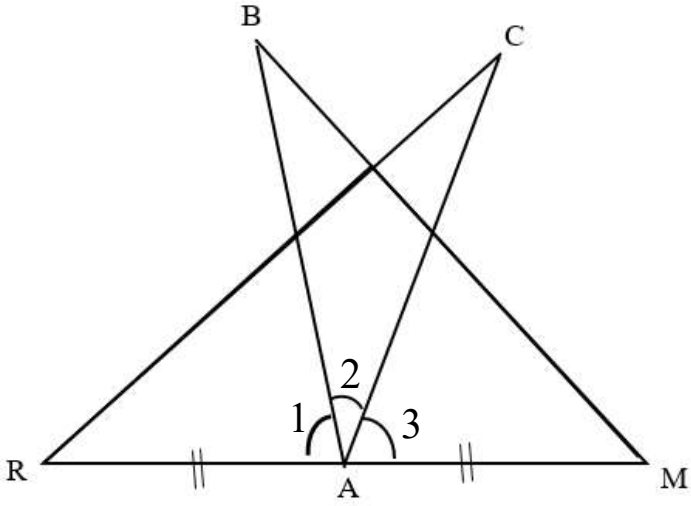


(3 علامات)

ب- سجّل المتساويات الناتجة من التطابق:-

الجواب: _____ ، _____ ، _____

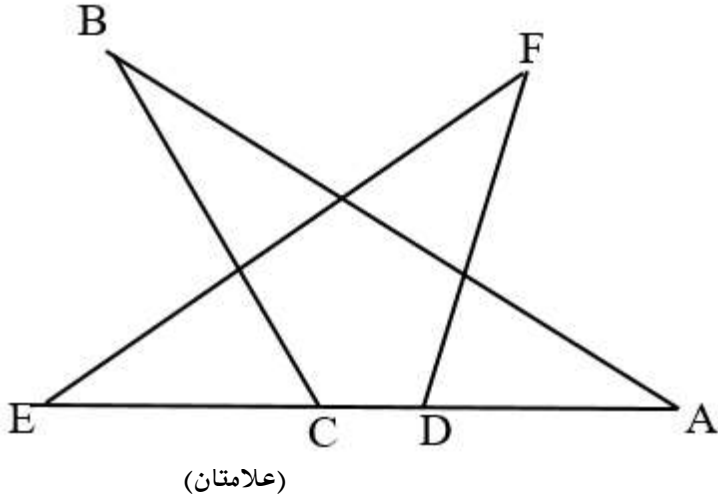
ج- اشرح لماذا $\angle A_1 = \angle C_1$: _____ (علامتان)



3) معطى: A منتصف القطعة RM
 $\angle A_1 = \angle A_3 = \alpha$ ، $CA = BA$
 (8 علامات)

برهن أن: $\Delta BAM \cong \Delta CAR$

(سجّل: المعطى، المطلوب برهانه، شروط التطاق مع تعليل)



4) في المثلثين ΔABC و ΔEFD

معطى: $\angle E = \angle A = 27^\circ$

$EC = AD = 4$ سم

$\angle B = \angle F = 20^\circ$

أ- برهن أن: $\angle FDE = \angle BCA$

واحسب مقدار الزاويتين: $\angle FDE = \underline{\hspace{2cm}}$ ، $\angle BCA = \underline{\hspace{2cm}}$

ب- أرمز لطول القطعة **CD** بـ **x** وبرهن ما يلي: $\Delta EFD \cong \Delta ABC$

(سجل: المعطى، المطلوب برهانه، شروط التطاق مع تعليل) (5 علامات)