

الرياضيات المدة الزمنية : ساعة واحدة	فرض محروس رقم 1 الأسدوس الثاني	مستوى الأولى ثانوي إعدادي	ثانوية أفورار الإعدادية ذ.المصطفى ترشيش
---	-----------------------------------	------------------------------	--

ملاحظة: أنجز الجبر أو الهندسة فقط حسب اختيارك .

الهندسة

الهندسة (20 نقطة)

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث : $AB = 4\text{cm}$ و $\hat{ABC} = 40^\circ$
النقطة O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.

(1) أنشئ الشكل المناسب.

(2) لتكن النقطة E مماثلة النقطة A بالنسبة للنقطة O .

(أ) أنشئ النقطة E.

(ب) حدد مماثلة كل من النقطتين B و C بالنسبة للنقطة O.

(ت) بين أن النقطة E هي مركز تعامد المثلث BCE.

(3) أنشئ K و M مماثلتي B و C على التوالي بالنسبة للنقطة E.

(4) أحسب مايلي مع التوضيح :

(أ) \widehat{EMK}

(ب) ME

(5) بين أن : $(MK) \parallel (BC)$

(6) حدد مماثلة الدائرة المحيطة بالمثلث ABC بالنسبة للنقطة O .

الجبر

الجبر (20 نقطة)

(1) أنشر ثم أحسب مايلي :

$$A = (6+5)(4-1) \quad (\text{أ})$$

$$B = 3 \times (5-7,1) \quad (\text{ب})$$

(2) عمل ثم أحسب مايلي :

$$C = 21,4 \times 73 + 21,4 \times 27 \quad (\text{أ})$$

$$D = 17 \times 3,8 - 36 \times 3,8 + 19 \times 3,8 \quad (\text{ب})$$

(2) حل المعادلات التالية :

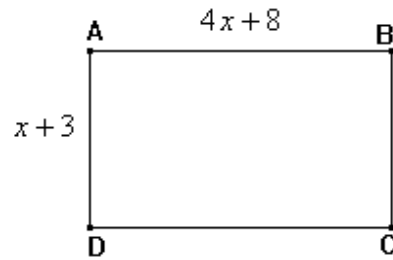
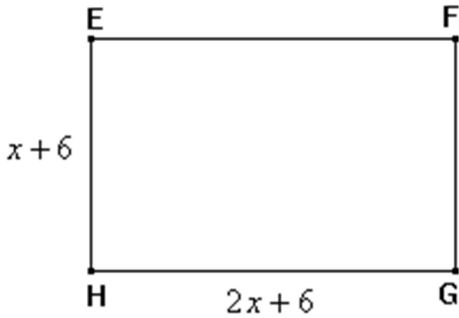
$$7x - 3(4x + 2) = -1 - 5(x + 1) \quad (\text{أ})$$

$$1 - \frac{x}{2} = \frac{1-x}{4} + \frac{3}{2} \quad (\text{ب})$$

$$4(x-1) + 1 = 2(x+3) - 4 \quad (\text{ج})$$

(3) مسألة :

نعتبر المستطيلين ABCD و EFGH الآتيين .



أوجد x لكي يكون للمستطيلين نفس المحيط .

