

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

ملاحظة : (+2) للتنظيم الجيد

أنجز الجبر أو الهندسة فقط حسب اختيارك .

الهندسة ( 18 نقطة )

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

(1) أنشئ الشكل المناسب

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

(أ) أنشئ النقطة E

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

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

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

(4) بين ما يلي :

$$\widehat{EMK} = 50^\circ \text{ (أ)}$$

$$MK = 4\text{cm} \text{ (ب)}$$

(ج)  $(MK) \parallel (BC)$

(5) حدد ممائلة الدائرة المحيطة بالمثلث ABC بالنسبة للنقطة O .

الجبر ( 18 نقطة )

(1) أنشر ثم بسط التعابير التالية :

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

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

(2) عمل التعابير التالية :

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

$$D = 3a^2b - 7ab^2 \quad (\text{ب})$$

(2) حل المعادلات التالية :

$$x + 4 = 7 \quad (\text{أ})$$

$$5x - 2 = 8 \quad (\text{ب})$$

$$2x + 3 = 1 - x \quad (\text{ج})$$

(3) مسألة :

اشترى أحمد كتابين و 3 دفاتر و قلما بما قدره 250 درهما .

إذا علمت أن : ثمن الكتاب يزيد عن ثمن الدفتر ب 30 درهما

و ثمن القلم هو 25 درهما .

فاحسب ثمن الكتاب الواحد و ثمن الدفتر الواحد .

يصح يوم السبت 7 أبريل 2012

أعطى يوم السبت 31 مارس 2012