

المدرسة الإعدادية بالدحماني معز الدياوي		فرض تألوفي عدد 1 في الرياضيات
المستوى : 9 أساسي (1-2-3)	التاريخ : 9 ديسمبر 2009	الجهة : ساعة

التمرين الأول (4 نقاط) :

في هذا التمرين أكتب على ورقة تحريرك في كل مرة رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

$$(1) \quad (O, I, J) \text{ معيناً متعامداً في المستوى حيث: } E\left(4 - \sqrt{2}; \frac{16}{5}\right) \text{ و } F\left(4 + \sqrt{2}; \frac{16}{5}\right)$$

$$(EF) // (OJ) \quad : \quad \text{أ- صواب} \quad \text{ب- خطأ}$$

$$(2) \quad \frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{3}} \text{ هو مقلوب } \sqrt{6} \quad : \quad \text{أ- صواب} \quad \text{ب- خطأ}$$

$$(3) \quad (O, I, J) \text{ معيناً متعامداً في المستوى حيث: } A(5;2) \text{ و } B(-5;2) \text{ و } B \text{ متناظرتان بالنسبة إلى:}$$

$$\text{أ- } O \quad \text{ب- } (OI) \quad \text{ج- } C(0;2)$$

$$(4) \quad \text{لدينا } \frac{x}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3} \text{ حيث } x \text{ عدد حقيقي :}$$

$$\text{أ- } x = 3 \quad \text{ب- } x = \frac{1}{3} \quad \text{ج- } x = 1$$

التمرين الثاني (4 نقاط) :

$$(1) \quad \text{نعتبر العبارة : } A = (x-3)(x+1) \text{ حيث } x \text{ عدد حقيقي}$$

$$\text{أحسب القيمة العددية للعبارة } A \text{ في كل من الحالتين التاليتين : } x = 4 \text{ و } x = \sqrt{3}$$

$$(2) \quad \text{لتكن العبارة : } B = (x-3)(x+1) - 2(x+1) \text{ حيث } x \text{ عدد حقيقي .}$$

$$\text{أ- فكك } B \text{ إلى جذاء عوامل .}$$

$$\text{ب- أوجد قيم } x \text{ حيث } (x+1)(x-5) = 0 .$$

التمرين الثالث (4 نقاط) :

$$\text{نعتبر العددين الحقيقيين } a \text{ و } b \text{ بحيث : } a = \sqrt{4} - \sqrt{27} + 2\sqrt{3} \text{ و } b = \frac{\sqrt{32} + \sqrt{24}}{\sqrt{8}}$$

$$(1) \quad \text{بين أن } a = 2 - \sqrt{3} \text{ و } b = 2 + \sqrt{3}$$

$$(2) \quad \text{أثبت أن } a \text{ مقلوب } b$$

$$(3) \quad \text{أحسب } \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$$

التمرين الرابع (8 نقاط) : (وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)

- (1) أرسم مستطيلا $ABCD$ حيث $AB = 6$ و $AD = 3$. لتكن النقطة E مناظرة D بالنسبة إلى A .
المستقيم (EC) يقطع (AB) في النقطة I .
- (2) أ- بين أن I منتصف $[EC]$
ب- أحسب AI
ج- استنتج أن IED مثلث قائم الزاوية في I .
- (3) المستقيم (ID) يقطع (BC) في النقطة F .
أ- بين أن $\frac{IF}{ID} = \frac{IB}{IA} = 1$
ب- استنتج أن $ADBF$ متوازي أضلاع.
- (4) المستقيم (EC) يقطع (AF) في P ويقطع (BD) في Q .
بين أن $\frac{EP}{EQ} + \frac{EI}{EC} = 1$