

إعدادية 7-11-87 جرجيس	فرض تأليفي	المادة : رياضيات
الأستاذ : السعيد	عدد	المستوى : 9 أساسي
الاسم :	اللقب :	القسم :

2010-11-10

تمرين ① : (5 نقاط)

حدد الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال بوضع العلامة أمامها:

- (1) إذا كان x و y عدنان مخالفان للصفر و متقابلان فإن $\frac{1}{x}$ و $\frac{1}{y}$ متقابلان صحيح خطأ
- (2) كل رباعي قطراه متقاطعان إذن المستقيم المار من منتصف ضلعين متتاليين يكون موازي لأحد أقطاره . صحيح خطأ
- (3) إذا كان ABCD شبه منحرف قاعدته [AB] و [CD] و I منتصف [BC] و J منتصف [AD] حيث $IJ = 4\sqrt{3}$ cm وإرتفاعه $\sqrt{3}$ cm إذا قيس مساحته بـ cm^2 مساويا لـ : 8 $\sqrt{3}$ 6 12
- (4) إذا كان $x \in \mathbb{R}_-$ فإن $\sqrt{x^2}$ يساوي x $-x$ x^2
- (5) إذا كان $E = (a - \sqrt{3}) - (2\sqrt{3} + b) - \left(\frac{1}{\sqrt{2}} - 3\sqrt{3}\right)$ و $a - b = \frac{\sqrt{2}}{2}$ فإن $E = 0$ $E = -\sqrt{3}$ $E = -\sqrt{2}$

تمرين ② : (4 نقاط)

تعتبر العبارتين التاليتين : $a = \sqrt{32} + 2\sqrt{12} - \sqrt{50} - \sqrt{27}$ و $b = \sqrt{2} \times (\sqrt{3} + 1) - (\sqrt{6} - \sqrt{3})$

- (1) أ- بين أن $a = (\sqrt{3} - \sqrt{2})$ و أن $b = (\sqrt{3} + \sqrt{2})$
ب- أحسب $\sqrt{8} - b$ و $a \times b$
- (2) بين أن : أ- $\frac{\sqrt{3}}{a} - \frac{\sqrt{2}}{b} = 5$ ب- $a(1+b) - |\sqrt{8} - b| - 1 = 0$
ج- $\sqrt{\frac{a}{b}} = a$ د- $\sqrt{3} - \sqrt{a^2} = \sqrt{2}$

تمرين ③ : (4 نقاط) لتكن العبارة $A = x(x - 2) - 2x + 4$

- (1) أ- أنشر وأختصر العبارة A
ب- أحسب العبارة A إذا كان $x = \sqrt{2}$
- (2) أ- فكك إلى جزاء عاملين العبارة $2x - 4$ ثم أستنتج بعد التفكيك أن $A = (x - 2)^2$
ب- أحسب x إذا كان $A = 0$ ثم إذا كان $\sqrt{A} = 2$

تمرين ④ : (7 نقاط) أرسم مستطيلا ABCD بحيث $AB = 6$ و $AD = 3$ ومركزه O

عين M من [AB] بحيث $AM = 2$, الموازي لـ (BD) و المار من M يقطع (AD) في N

- (1) بين أن $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AD}$ و أحسب AN
- (2) الموازي لـ (AC) و المار من M يقطع (BC) في E , بين أن $\frac{MA}{MB} = \frac{EC}{EB}$ و أستنتج أن $EC = 1$
- (3) أستنتج أن ANCE متوازي أضلاع
- (4) لتكن F بحيث C منتصف [BF] و I منتصف [AB] , و J تقاطع (OI) و (DF)
أ- بين أن $(BC) \parallel (OI)$ ب- بين أن J منتصف [DF] ج- أستنتج البعد IJ

الأستاذ: الدكتور السعيد السعيد