

مراجعة للفرض التآلفي عـ01ـ عدد في الرياضيات

يُمنح إستعمال الآلة الحاسبة و تبادل الأدوات الهندسية

(الشرح الأول : (3 نقاط) لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة , أنقل على ورقة تحريك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

المقترحات	أ	ب	ج
(1) مهما يكن الرقم الفردي a فإن العدد $8a0a3a14$ يقبل القسمة على :	12	15	6
(2) $\sqrt{\frac{1}{2}} + \sqrt{\frac{1}{2}}$ يساوي :	$\frac{1}{2\sqrt{2}}$	$\sqrt{2}$	$\left(\sqrt{\frac{1}{2}}\right)^2$
(3) (O, I, J) معين متعامد في المستوى ، نعتبر النقاط $A(1 - \sqrt{2}; 2)$ و $B(1 + \sqrt{2}; 2)$ و $C(\sqrt{2} - 1; 2)$ النقطة C المتناظرة بالنسبة إلى (OJ) من بين النقاط A و B و C هما :	C و A	B و A	C و B

(الشرح الثاني : (6 نقاط)

$$c = \frac{\sqrt{14} + \sqrt{21}}{\sqrt{7}} \quad *** \quad B = \sqrt{3} - \sqrt{32} + \sqrt{18} \quad *** \quad A = 2\sqrt{2} - [1 + \sqrt{2} + (\sqrt{3} - 1)]$$

① أ// إختصر العبارة A ثم بيّن أنّ $B = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

ب// استنتج أنّ A و B متقابلان

ج// أحسب $\sqrt{B^2} - |A|$

② أ// بيّن أنّ: $c = \sqrt{2} + \sqrt{3}$

ب// بيّن أنّ العددين B و C مقلوبان .

ج// أحسب إذن : $\frac{1}{B} + \frac{1}{C}$

(الشرح الثالث : (4 نقاط)

لتكن العبارة : $E = (\sqrt{5} - 1)(3x + 2) - (1 - \sqrt{5})(-2x + 3)$ حيث $x \in \mathbb{R}$

① بيّن أنّ : $E = (\sqrt{5} - 1)(x + 5)$

② جدّ x علماً و أنّ $E = 0$

③ أحسب E في حالة $x = 2\sqrt{5}$



التمرين الرابع : (7 نقاط) " الشكل ليس في حجمه الحقيقي ولا أطالب بإعادة رسمه "

في الرسم المصاحب ABC مثلث قائم في B و $(MN) \parallel (BC)$ و $AM = 3 \text{ cm}$ ، $BC = 4 \text{ cm}$ ، $AB = 6 \text{ cm}$.

(1) أحسب MN

(2) المستقيم المار من C والعمودي على (BC) يقطع (MN) في E .

أ / ماهي طبيعة الرباعي BCEM ؟ علّل جوابك . ب // أحسب إن : EC .

(3) المستقيمان (AE) و (BC) يتقاطعان في D .

أ // بين أن : $\frac{DB}{DC} = \frac{DA}{DE}$

ب // استنتج أن : $DA = \frac{2}{3} DE$

(4) المستقيم المار من B و الموازي لـ (AC) يقطع (AD) في F .

أ // بين أن : $\frac{DB}{DC} = \frac{DF}{DA}$ ب // استنتج أن : $DA^2 = DE \times DF$

