

التمرين الأول : 10 نقاط

(1) نعتبر في المجموعة \mathbb{R} المعادلة ذات المجهول الحقيقي x التالية : $(E_a): x^2 + 2ax + a - 4 = 0$
 حيث a عدد حقيقي .

(أ) عين قيمة العدد الحقيقي a بحيث يكون مجموع حلي المعادلة (E_a) يساوي -2 .

(ب) أحسب هذين الحلين من أجل قيمة العدد الحقيقي a المحصل عليها سابقا .

(2) هل توجد قيمة للعدد الحقيقي a بحيث تقبل المعادلة (E_a) حلين أحدهما معدوما .

(3) نعتبر في المجموعة \mathbb{R} المعادلة ذات المجهول الحقيقي x التالية : $(E'): \frac{x+1}{x^2+2x-3} = \frac{3}{5}$

(أ) عين قيم العدد الحقيقي x بحيث تكون المعادلة (E') معرفة .

(ب) حل في \mathbb{R} المعادلة (E') .

التمرين الثاني : 10 نقاط

ABC مثلث حيث : $BC = 10cm, AC = 8cm, AB = 6cm$

I و J نقطتان معرفتان بما يلي : $\vec{AI} = \frac{2}{3}\vec{AB}$ و $2\vec{JB} + 3\vec{JC} = \vec{0}$

(1) عبر عن النقطة I كمرجح للنقطتين A و B بمعاملين يطلب تعيينهما .

(2) أنشئ النقطتين I و J .

(3) عبر عن النقطة C كمرجح للجملة المثقلة $\{(B;\alpha), (J;\beta)\}$ حيث α, β عدنان حقيقيان يطلب تعيينهما .

(4) لتكن النقطة G مرجح الجملة المثقلة $\{(A;1), (B;2), (C;3)\}$.

(أ) بين أن النقطة G هي منتصف القطعة $[IC]$ ثم أنشئها .

(ب) لتكن (Γ) مجموعة النقط M من المستوي بحيث يكون : $\|\vec{MA} + 2\vec{MB} + 3\vec{MC}\| = 3AC$

عين طبيعة (Γ) وأنشئها .

الثقة بالنفس + التركيز + التاني = التفوق والنجاح

بالتوفيق 😊 والنجاح 🙌 أساتذة المادة 🌸