

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (08 نقاط)

✍ x عدد حقيقي

$$P(x) = -2x^3 + x^2 + 15x - 18 : \quad P(x) \text{ نعتبر كثير الحدود}$$

(1) بين أن $P(x)$ 2(2) جد كثير الحدود $Q(x)$ بحيث يكون من أجل كل عدد حقيقي x $P(x) = (x - 2) \times Q(x)$ (3) ات المجهول الحقيقي x التالية : $-2x^2 - 3x + 9 = 0$ \mathbb{R} (4) $P(x) \leq 0$ (5) استنتج حلول المعادلة ذات المجهول الحقيقي x التالية : $-2x\sqrt{x} + x + 15\sqrt{x} - 18 = 0$

التمرين الثاني: (08 نقاط)

✍ $B(0;2), A(-1;1)$. (O, \vec{i}, \vec{j}) $H \quad \{(A;2), (B;-3)\}$ $G \quad C(2;-3)$. $\{(A;2), (B;-3), (C;-1)\}$. C, B, A (1)(2) أحسب إحداثيات كل من النقطتين G, H ثم بين أن H هي منتصف القطعة $[CG]$.(3) M من المستوي بحيث يكون : $\|2\vec{MA} - 3\vec{MB} - \vec{MC}\| = 6$ (Γ) (بين أنه من أجل كل نقطة M $2\vec{MA} - 3\vec{MB} - \vec{MC} = -2\vec{MH}$)(عين طبيعة المجموعة (Γ) ثم أنشئها .)

التمرين الثالث: (04 نقاط)

✍ f_m دالة عددية للمتغير x \mathbb{R} بما يلي :

$$f_m(x) = x^2 - mx + 1 \text{ حيث } m \text{ وسيط حقيقي .}$$

ليكن (C_m) f_m (O, \vec{i}, \vec{j}) (1) عين إحداثيات نقط تقاطع المنحني (C_2) .(2) عين قيم m بحيث (C_m) يقطع حامل محور الفواصل في نقطتين متميزتين .(3) عين قيم m بحيث (C_m) يقطع حامل محور الفواصل في أية .(4) عين قيم m بحيث (C_m) يشمل $A(2;-3)$.

😊 بالتوفيق 🌸 أستاذ المادة