

التمرين رقم 01 : (10 نقاط)

نعتبر كثير الحدود $p(x) = x^3 + 4x^2 + 2x - 4$ حيث

(1) تحقق أن -2 هو جذر لـ $p(x)$ ثم عين الأعداد الحقيقية a , b , c حيث

$$p(x) = (x + 2)(ax^2 + bx + c)$$

$$p(x) = 0 \text{ المعادلة } \mathbb{R} \quad (2)$$

$$p(x) \geq 0 \text{ المتراج } \mathbb{R} \text{ في} \quad (3)$$

التمرين رقم 02 : (10)

A و B نقطتان متميزتان من المستوي حيث $AB = 10\text{cm}$

(1) أنشئ النقطة G مرجح الجملة $\{(A, 1); (B, 4)\}$

(2) أنشئ النقطة H مرجح الجملة $\{(A, 4); (B, 1)\}$

(3) عين مجموعة النقط M من المستوي التي تحقق $\|\overrightarrow{MA} + 4\overrightarrow{MB}\| = 10$

(4) عين مجموعة النقط M من المستوي التي تحقق $\|\overrightarrow{MA} + 4\overrightarrow{MB}\| = \|\overrightarrow{4MA} + \overrightarrow{MB}\|$

التمرين رقم 01 : (10 نقاط)

نعتبر كثير الحدود $p(x) = x^3 - 5x^2 + 5x + 2$ حيث

(1) تحقق أن 2 هو جذر لـ $p(x)$ ثم عين الأعداد الحقيقية a , b , c حيث

$$p(x) = (x - 2)(ax^2 + bx + c)$$

$$p(x) = 0 \text{ المعادلة } \mathbb{R} \quad (2)$$

$$p(x) \leq 0 \text{ المتراجحة } \mathbb{R} \text{ في} \quad (3)$$

التمرين رقم 02 : (10)

A و B نقطتان متمايزتان من المستوي حيث $AB = 10\text{cm}$

(1) أنشئ النقطة C مرجح الجملة $\{(A, 2); (B, 3)\}$

(2) أنشئ النقطة D مرجح الجملة $\{(A, 3); (B, 2)\}$

$$\|2\overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB}\| = 10 \text{ بن مجموعة النقط } M \text{ من المستوي التي تحقق} \quad (3)$$

$$\|2\overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB}\| = \|3\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB}\| \text{ بن مجموعة النقط } M \text{ من المستوي التي تحقق} \quad (4)$$