

التمرين الأول

نعتبر الحدودية : $P(x) = 2x^3 - 3x^2 - 3x + 2$

(1) أحسب $P(x)$ ماذا تستنتج ؟

(2) أنجز قسمة $P(x)$ على $(x+1)$

(3) حل في \mathbb{R} المعادلة : $2x^3 - 3x^2 - 3x + 2 = 0$

التمرين الثاني

(1) حل في \mathbb{R} المعادلة التالية : $t^2 - 3t + 2 = 0$

(2) نعتبر الحدودية $P(x) = x^3 - 7x + 6$

أ- بين أن $P(x)$ تقبل القسمة على $(x+3)$

ب- حدد الحدودية $Q(x)$ بحيث : $P(x) = (x+3)Q(x)$

(3) حل في \mathbb{R} المتراجحة : $P(x) \geq 0$

التمرين الثالث

نعتبر الحدودية $P(x) = 4x^3 - 13x - 6$

(1) بين أن العدد 2 جذر للحدودية $P(x)$

(2) حدد $Q(x)$ خارج قسمة $P(x)$ على $(x-2)$

(3) حل في \mathbb{R} المعادلة $4x^3 - 13x - 6 = 0$

(4) نعتبر الحدودية $H(x)$ بحيث : $H(x) = P(x) + 6(2x+1)^2$

عمل $H(x)$ إلى جداء ثلاث حدوديات من الدرجة الأولى

التمرين الرابع

نعتبر الحدودية P المعرفة بمايلي:

$$P(x) = 4x^3 - 7mx - 10$$

(1) أنجز القسمة الإقليدية للحدودية $P(x)$ على $(x+2)$

(2) حدد m لكي تكون $P(x)$ قابلة للقسمة على $(x+2)$

التمرين الخامس

نعتبر الحدودية :

$$P(x) = 2x^3 - x^2 - 2x + 1$$

(1) بين أن $P(x)$ تقبل القسمة على $x - \frac{1}{2}$

(2) عمل $P(x)$ إلى حدوديات من الدرجة الأولى

(3) حل في \mathbb{R} المعادلة $2x\sqrt{x} - x - 2\sqrt{x} + 1 = 0$

التمرين السادس

نعتبر الحدودية P المعرفة بمايلي:

$$P(x) = x^4 + 6x^3 + 15x^2 + 18x + 9$$

حدد العددين الحقيقيين a و b

بحيث : $P(x) = (x^2 + 3x)^2 + a(x^2 + 3x) + b$