

التمرين الاول :

❖ نعتبر كثير الحدود: $p(x) = 2x^3 + 3x^2 - 11x - 6$

1. بين ان 2 جذر لكثير الحدود $p(x)$

2. عين العددين الحقيقيين حيث يكون من اجل كل عدد حقيقي :

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

3. حل في \mathbb{R} المعادلة $P(x) = 0$ ثم اساتج حلول المعادلة $P(2x - 1) = 0$

$$4. \text{ حل في المتراجحة } \frac{p(x)}{x^2 - 4} \leq 0$$

التمرين الثاني :

❖ دالة معرفة على \mathbb{R} ب: $f(x) = x^2 + 2$

$$1. \text{ احسب } \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h) - f(1)}{h}$$

2. استنتج ان الدالة قابلة للاشتقاق عند 1 وعين $f'(1)$.

3. عين معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة 1.

4. عين احسن تقريب تاللفي للدالة f بجوار h لما $h \rightarrow 0$ ثم اعط قيم مقربة ل: $f(h)$, $f'(h)$