

الفرض الاول للموسم الاول

التمرين الاول

$P(x) = x^3 + 2x^2 - 5x - 6$  حيث: كثير الحدود للمتغير الحقيقي  $x$

$P(x) = x^3 + 2x^2 - 5x - 6$  حيث: كثير الحدود للمتغير الحقيقي  $x$

1. تحقق أن العدد  $(-1)$  جذر لكثير الحدود  $P(x)$ .

1. تحقق أن العدد  $(-1)$  جذر لكثير الحدود  $P(x)$ .

2. عين الأعداد الحقيقية  $a$  ،  $b$  و  $c$  بحيث يكون من أجل كل عدد حقيقي  $x$

2. عين الأعداد الحقيقية  $a$  ،  $b$  و  $c$  بحيث يكون من أجل كل عدد حقيقي  $x$

$$P(x) = (x + 1)(ax^2 + bx + c)$$

$$P(x) = (x + 1)(ax^2 + bx + c)$$

3. عين جذور كثير الحدود  $P(x)$  و استنتج إشارة  $P(x)$  على  $\mathbb{R}$ .

3. عين جذور كثير الحدود  $P(x)$  و استنتج إشارة  $P(x)$  على  $\mathbb{R}$ .

4. حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة :  $P(x) \leq 0$ .

4. حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة :  $P(x) \leq 0$ .

التمرين الثاني

التمرين الثاني

$f$  الدالة المعرفة على المجال  $]-\infty; 2[ \cup ]2; +\infty[$  كمايلي:  $f(x) = \frac{2x-3}{x-2}$

$f$  الدالة المعرفة على المجال  $]-\infty; 2[ \cup ]2; +\infty[$  كمايلي:  $f(x) = \frac{2x-3}{x-2}$

1) عين العددين الحقيقيين  $a$  ،  $b$  حيث من أجل كل عدد حقيقي  $x$  من  $\mathbb{R} - \{2\}$

1) عين العددين الحقيقيين  $a$  ،  $b$  حيث من أجل كل عدد حقيقي  $x$  من  $\mathbb{R} - \{2\}$

$$f(x) = a + \frac{b}{x-2}$$

$$f(x) = a + \frac{b}{x-2}$$

ليكن  $(C_f)$  المنحني الممثل للدالة  $f$  في معلم متعامد ومتجانس  $(o, \vec{i}, \vec{j})$

ليكن  $(C_f)$  المنحني الممثل للدالة  $f$  في معلم متعامد ومتجانس  $(o, \vec{i}, \vec{j})$

2) برهن أن النقطة  $A(2;2)$  مركز تناظر المنحني  $(C_f)$ .

2) برهن أن النقطة  $A(2;2)$  مركز تناظر المنحني  $(C_f)$ .

3) عين إحداثيي النقطة  $H$  من  $(C_f)$  حيث يكون معامل توجيه المماس عندها هو  $(-1)$

3) عين إحداثيي النقطة  $H$  من  $(C_f)$  حيث يكون معامل توجيه المماس عندها هو  $(-1)$

الفرض الاول للموسم الاول

التمرين الاول

$P(x) = x^3 + 2x^2 - 5x - 6$  حيث: كثير الحدود للمتغير الحقيقي  $x$

1. تحقق أن العدد  $(-1)$  جذر لكثير الحدود  $P(x)$ .

2. عين الأعداد الحقيقية  $a$  ،  $b$  و  $c$  بحيث يكون من أجل كل عدد حقيقي  $x$

$$P(x) = (x + 1)(ax^2 + bx + c)$$

3. عين جذور كثير الحدود  $P(x)$  و استنتج إشارة  $P(x)$  على  $\mathbb{R}$ .

4. حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة :  $P(x) \leq 0$ .