

## عموميات حول الحدوديات

## التمرين رقم 6

$$f(x) = x^3 - 6x^2 + (3+m)x + 3m$$

- و  $m$  بارامتر حقيقي  
-1 حدد قيمة  $m$  لكي يكون  $(-1)$  جذرا للحدودية  $f$   
-2 حدد قيمة  $m$  لكي تقبل  $f$  القسمة على  $x+2$

## التمرين رقم 1

$$f(x) = 2x^2 + 5$$

- احسب  $f(0)$   $f(1)$   $f(-2)$   $f\left(\frac{3}{2}\right)$   $f(\sqrt{3})$   $f(-\sqrt{3})$   
-2 حدد  $a$  بحيث  $f(a) = 7$   
-3 حدد  $b$  بحيث  $f(b) = \sqrt{7}$   
-4 حدد  $c$  بحيث  $f(c) = -3\sqrt{2}$

## تمارين توليفية

## التمرين رقم 7

$$f(x) = 3x^3 - 6x^2 - x + 2$$

- 1 احسب  $f(2)$  ثم عمل  $f(x)$   
-2 اكتب  $f(x)$  على شكل جداء حدوديات من الدرجة الأولى  
-3 استنتج حل المعادلة  $f(x) = 3(2-x)$   
-4 باستعمال السؤال 2 حل المعادلة  $3x\sqrt{x} - 6x - \sqrt{x} + 2 = 0$   
-5 بين أنه إذا كان  $|x| < \frac{1}{2}$  فإن  $\frac{3}{8} < f(x) < \frac{5}{2}$

## التمرين رقم 8

$$f(x) = x^3 - x^2 - 6x + 8$$

- 1 احسب  $f(4)$  ثم  $f(0)$   
-2 حدد الحدودية  $Q(x)$  بحيث تكون  $f(x) = (x-4)Q(x)$   
-3 بين أن  $Q(x)$  تقبل القسمة على  $x+2$   
-4 استنتج تعميلا ل  $f(x)$  على شكل جداء حدوديات من الدرجة الأولى  
-5 ليكن  $x \in ]1, 2[$   
أ- بين أن  $0 < Q(x) < 4$   
ب- تم استنتج أن  $-12 < f(x) < 0$

وفقكم الله

## التمرين رقم 2

-1 حدد الحدانية  $f$  علما أن

$$f(2) = 3 \quad \text{و} \quad f(4) = -1$$

-2 حدد ثلاثية الحدود  $f$  علما أن

$$f(1) = 1 \quad \text{و} \quad f(-1) = 1 \quad \text{و} \quad f(2) = -1$$

قسمة حدودية على  $x - \alpha$  مع  $\alpha \in \mathbb{R}$ 

## التمرين رقم 3

- حدد خارج و باقي قسمة  $f(x)$  على  $x - \alpha$  في كل حالة مما يلي
- |         |     |                                     |
|---------|-----|-------------------------------------|
| $x - 2$ | على | $f(x) = 3x^4 - 2x^3 + x^2 - 7x + 1$ |
| $x + 1$ | على | $f(x) = -2x^3 + 5x^2 - x + 2$       |
| $x - 3$ | على | $f(x) = -x^3 + 7x$                  |
| $x + 1$ | على | $f(x) = x^4 - 1$                    |

## جذور حدودية

## التمرين رقم 4

- حدد في كل حالة مما يلي هل  $\alpha$  جذر للحدودية  $f$  أم لا ثم عمل  $f(x)$  في حال الجواب بنعم
- $\alpha = 3$  و  $f(x) = x^5 - 3x^4 + 4x^3 - 12x^2 - 5x + 15$   
 $\alpha = \sqrt{2}$  و  $f(x) = x^6 - 4\sqrt{2}x$   
 $\alpha = -1$  و  $f(x) = x^3 - x^2 + x + 2$   
 $\alpha = 1$  و  $f(x) = x^3 - x^2 + x - 1$

## التمرين رقم 5

- هل  $f(x) = 2x^3 + x^2 - 24x - 12$  تقبل القسمة على  $x - 2\sqrt{3}$  علل جوابك

## Citation de la 4eme série

L'homme est un apprenti, la douleur est son maître, Et nul ne se connaît tant qu'il n'a pas souffert.  
Musset (Alfred de)

بإمكانكم الحصول على المزيد من التمارين و دروس رياضيات الإعدادي و الثانوي على الموقع

www.mathchalabi.c.la