

## Sección 03. Exercicios de apoio

1. Calcula o seguinte cociente  $\frac{56y^3}{7y}$

2. Calcula:  $(15x^5 - 10x^4 + 20x^3) : 5x^3$

3. Calcula  $0,5x(4x^3 + 6x + 16)$ .

4. Calcula  $(2x^2 + x - 3)^2$

5. Calcula o cociente e o resto da división seguinte e expresa o resultado na forma:

$$\frac{D(x)}{d(x)} = C(x) + \frac{R(x)}{C(x)}$$

$(4x + 6) : (2x + 3);$

6. Calcula  $a$  e  $b$  para que a seguinte división de de resto  $x + 7$

$$(2x^3 - 3x^2 + ax + b) : (x^2 - 5x + 3)$$

7. Mediante a regra de Ruffini calcula o cociente e o resto da división seguinte:

$$(4x^3 - 10x + 4) : (x + 3)$$

8. Factorizar: a)  $x^2 - 8x + 16$ ; b)  $x^4 + 12x^2 + 36$

## Solucions actividades autoavaliabes de apoio 3ª sección

### Exercicio 1

Solución: Divídense os coeficiente e réstanse os expoñentes,

$$\frac{56y^3}{7y} = 8y^2$$

### Exercicio 2

Divídese cada termo de dividendo entre o monomio divisor,

$$\frac{15x^5 - 10x^4 + 20x^3}{5x^3} = \frac{15x^5}{5x^3} - \frac{10x^4}{5x^3} + \frac{20x^3}{5x^3} = 3x^2 - 2x + 4$$

### Exercicio 3

$$\text{Solución: } 0,5x(4x^3 + 6x + 16) = 2x^4 + 3x^2 + 8x$$

### Exercicio 4

$$\text{Solución: } (2x^2 + x - 3)^2 = 4x^4 + x^2 + 9 + 4x^3 - 12x^2 - 6x$$

### Exercicio 5

Solución:

$$(4x + 6) : (2x + 3) = 2 + 0/(2x+3)$$



### Exercicio 6

$$\begin{array}{r|l}
 2x^3 - 3x^2 + ax + b & x^2 - 5x + 3 \\
 \underline{-2x^3 + 10x^2 - 6x} & \\
 +7x^2 + (a-6)x + b & \\
 \underline{-7x^2 + 35x - 21} & \\
 (a-6+35)x + (b-21) & 
 \end{array}$$

Agora igualamos este resto que nos deu con  $x - 7$  e obtemos:

$$(a-6+35)=1 \text{ y } (b-21)=7 \Rightarrow \mathbf{a = -28 ; b = 28}$$

### Exercicio 7

Solucion:

Ao realizar a disposición práctica, débense poñer ceros nos termos que non figuran no divisor e cámbiase de signo o termo independente do divisor, da maneira seguinte:

$$\begin{array}{r|rrrr}
 & 4 & 0 & -10 & +4 \\
 -3 & & -12 & 36 & -78 \\
 \hline
 & 4 & -12 & 26 & -74
 \end{array}$$

O cociente é :  $\mathbf{4x^2 - 12x + 26}$  e o resto  $\mathbf{-74}$

### Exercicio 8

Solución

$$\text{a) } x^2 - 8x + 16 = (x-4)^2$$

$$\text{b) } x^4 + 12x^2 + 36 = (x^2 + 6)^2$$