

Operacions amb polinomis per a tercer d'ESO.

Genera un polinomi de grau 6 i anomena'l P(x):

Cliquem en el botó Genera el polinomi desitjat i obtenim:

$20x^6+14x^4-13x^3+3x^2-8x+9$

Indica el grau que vulgues que tinga el polinomi

6

Genera el polinomi desitjat

Per tant tenim que el polinomi P(x) serà:

$$P(x)=20x^6+14x^4-13x^3+3x^2-8x+9$$

Genera un polinomi de grau 6 i anomena'l Q(x):

Cliquem en el botó Genera el polinomi desitjat i obtenim:

$16x^6-17x^5-9x^4+3x^3+19x^2+11x-13$

Indica el grau que vulgues que tinga el polinomi

6

Genera el polinomi desitjat

Per tant tenim que el polinomi Q(x) serà:

$$Q(x)=16x^6-17x^5-9x^4+3x^3+19x^2+11x-13$$

Genera un polinomi de grau 2 i anomena'l R(x):

Cliquem en el botó Genera el polinomi desitjat i obtenim:

$17x^2+17x+14$

Indica el grau que vulgues que tinga el polinomi

2

Genera el polinomi desitjat

Per tant tenim que el polinomi R(x) serà:

$$R(x)=17x^2+17x+14$$

Genera un polinomi de grau 4 i anomena'l S(x):

Cliquem en el botó Genera el polinomi desitjat i obtenim:

$-16x^4-9x^3+8x^2-14x-15$

Indica el grau que vulgues que tinga el polinomi

4

Genera el polinomi desitjat

Per tant tenim que el polinomi S(x) serà:

$$S(x)=-16x^4-9x^3+8x^2-14x-15$$

EXERCICI 1: Considera els polinomis anteriors i calcula:

A) $P(x)+Q(x)$ i anomena'l $A(x)$

$$A(x)= 36 x^6 - 17 x^5 + 5 x^4 - 10 x^3 + 22 x^2 + 3 x - 4$$

B) $P(x)-Q(x)$ i anomena'l $B(x)$

$$B(x)=4 x^6+ 17 x^5 + 23 x^4 - 16 x^3 - 16 x^2 - 19 x + 22$$

C) $2 \cdot P(x)+3 \cdot Q(x)$ i anomena'l $C(x)$

$$C(x)= 88 x^6 - 51 x^5 + x^4 - 17 x^3 + 63 x^2 + 17 x - 21$$

D) $4 \cdot S(x)-A(x)-B(x)$ i anomena'l $D(x)$

$$D(x)= - 40 x^6 - 92 x^4 - 10 x^3 + 26 x^2 - 40 x - 78$$

EXERCICI 2: Considera els polinomis anteriors i calcula:

E) $R(x) \cdot S(x)$ i anomena'l $E(x)$

$$E(x)= - 272 x^6 - 425 x^5 - 241 x^4 - 228 x^3 - 381 x^2 - 451 x - 210$$

F) $B(x) \cdot S(x)$ i anomena'l $F(x)$

$$F(x)= 68 x^8 + 357 x^7 + 736 x^6 + 357 x^5 - 222 x^4 - 819 x^3 - 173 x^2 + 108 x + 308$$

EXERCICI 3: Considera els polinomis anteriors i calcula:

G) $S(x):(x^2-2x+1)$ i anomena $G(x)$ al quocient

$$G(x)= - 16 x^2 - 41 x - 58$$

H) $A(x):(x-4)$ per Ruffini i anomena $H(x)$ al quocient

$$H(x)= 36 x^5 + 127 x^4 + 513 x^3 + 2042 x^2 + 8190 x + 32763$$

EXERCICI 4:

I) Quants termes té el polinomi $A(x)$, de quin grau és i quin és el seu terme independent.

$A(x)$ té 7 termes, és de grau 6 i el seu terme independent és - 4

J) Quants termes té el polinomi $H(x)$, de quin grau és i quin és el seu terme independent.

$H(x)$ té 6 termes, és de grau 5 i el seu terme independent és 32763