



Nom:

Grup:

Nota:

---

1. Indica el grau, el nombre de termes, el coeficient del terme de segon grau i el terme independent de les expressions algebraiques següents:

a)  $\frac{3}{4}x^3 + 5xy + 5x + 9$  Grau: Núm. de termes:  
Coeficient terme 2n grau: Terme independent:

b)  $4x^5 - 3x^2 + 7x$  Grau: Núm. de termes:  
Coeficient terme 2n grau: Terme independent:

(0,8 punts)

2. Calcula i expressa el resultat com a suma de termes.

a)  $3(x+3) - 2(2-3x) + 2(-x+3) =$

b)  $3x+5 \cdot ((2x-1) - (x-3)) \cdot 2x+5 =$

c)  $\left(\frac{2}{3}x - 5\right)^2 =$

d)  $\left(6x + \frac{3}{2}\right)^2 =$

e)  $\left(\frac{3}{4}x - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}\right) =$

(1 · 2 + 0,5 · 3 = 3,5 punts)

3. Descompon en factors les expressions següents:

a)  $25x^2 + 20x + 4 =$

b)  $x^2 - 6x + 9 =$

c)  $\frac{81}{x^2} - 36 =$

d)  $(x-1)^2 - (x-5) \cdot (x-1) =$

e)  $(x+6)(2x-2) + (x+6)(x-3) + (3x-5)(x+3) =$

*(0,5·4+0,95=2,95 punts)*

4. Simplifica les fraccions algebraiques següents:

a)  $\frac{3x-6}{2x-4} =$

b)  $\frac{2x^3 + 4x^2}{4x^4 + 8x^3} =$

c)  $\frac{2x^3 - x^2 - 3x}{-4x^2 + 2x + 6} =$

d)  $\frac{16x^3 - 12x^2}{16x^2 - 24x + 9} =$

*(0,5+0,75·3=2,75)*