

1. Tradueix a llenguatge algebraic els enunciats següents: (1 punt)

- a) La meitat de la suma de dos.
- b) El triple d'un nombre menys la seva quarta part.
- c) El quadrat de la suma d'un nombre i el doble d'un altre.
- d) L'àrea, S, d'un rectangle de base b i altura a.

2. Completa la taula tot indicant-hi el coeficient, la part literal i el grau de cada monomi: (1,2 punts)

Monomi	Coeficient	Part literal	Grau
$-x^2yz^3$			
7			
$\frac{1}{3} a^3b^5z$			
$-3m^4$			

3. Considera els polinomis A, B i C i calcula: (2,8 punts)

$$A = 2x^3 + 5x^2 - x + 6$$

$$B = x^4 - 2x^3 + 3x - 2$$

$$C = 3x^4 + 5x^2 - 2x - 3$$

- a1)  $A + B =$
- a2)  $3 \cdot B - C =$
- a3)  $(x^2 - 5) \cdot A =$

4. Calcula i simplifica el màxim possible: (Recorda utilitzar les identitats notables i l'extracció de factor comú): (3 punts)

a)  $\frac{3x^2 - 6x^3}{3x^4(1-x)} \cdot \frac{1-x^2}{1-2x}$

b)  $\frac{x^2 + 10x + 25}{2x} : \frac{x+5}{4x^2} =$

c)  $\frac{3x-7}{x^2-4} - \frac{3}{x+2} + 3 =$

5. Calcula: (2 punts)

a)  $(x+3) \cdot (x-3) - (x+3)^2 =$

b)  $\frac{(2x-5)^2}{9} - \frac{(x+1)^2}{6} =$