

1. Simplifica as seguintes expressões, transformando-as em polinómios reduzidos.

(A)  $9 - (a + 2) - 2(a - 2)$

(B)  $5(m + n) - (3m - n)$

(C)  $8(g + h) - 5\left(2g + \frac{1}{5}h\right)$

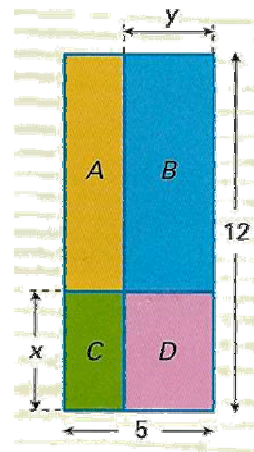
(D)  $x(2x - y) - 3x(2x + y)$

2. A figura seguinte representa um retângulo dividido em quatro retângulos. (as medidas estão expressas em centímetros).

Relativamente aos retângulos A, B, C e D, escreve:

2.1. a área dos retângulos B e D;

2.2. a expressão simplificada das áreas dos restantes retângulos.



3. Simplifica cada uma das expressões seguintes:

(A)  $x(-2x + 1) + x^2$

(B)  $-2a(a + 2) + a(-a + 3)$

(C)  $\frac{x}{2} - 2(x - 5) - \frac{x}{3}$

(D)  $\frac{2(x - 1)}{3} - \frac{2}{3}(x + 5)$

(E)  $\frac{a(a + a^2 + 1)}{3} + a\left(\frac{a^2 - 1}{3}\right)$

(F)  $(3 + x)(x^2 - 2x + 1)$

(G)  $(1 - x + 3x^2)(1 - 5x)$

Observa:

$$(2a - 1)^2 = (2a - 1) \times (2a - 1) = 4a^2 - 2a - 2a + 1 = 4a^2 - 4a + 1$$

4. Determina:

(A)  $(3a + 5)^2$

(B)  $(x - 3)^2$

(C)  $(-y - 5)^2$

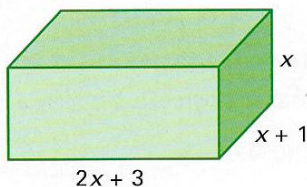
(D)  $(x - 3y)^2$

(F)  $\left(3x - \frac{1}{2}\right)^2$

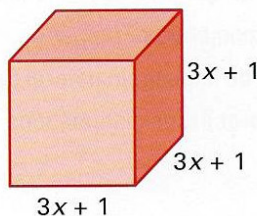
(G)  $\left(\frac{x}{2} - \frac{1}{3}y\right)^2$

5. Escreve, sem usar parênteses, uma expressão simplificada para o volume dos sólidos:

(A)

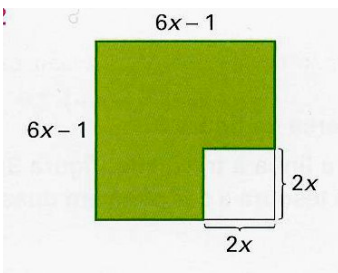


(B)

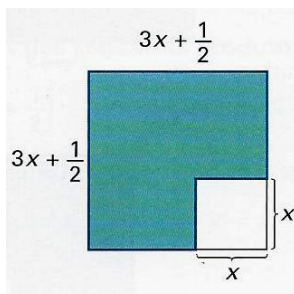


6. Escreve uma expressão simplificada para a área da parte colorida das figuras seguintes.

(A)



(B)



Bom trabalho!  
A equipa do PM

