

- 1) Dada la función polinómica  $P(x) = (3x + 2)^2 - (3x - 2)^2 + (x + 2)(x - 2)$ .
  - a) Hallar la expresión reducida de  $P(x)$  desarrollando y agrupando términos semejantes.
  - b) Calcular el valor numérico de  $P(x)$  para  $x = -1$
- 2) Cinco bolígrafos y dos lápices cuestan \$64 mientras que cuatro bolígrafos y cuatro lápices cuestan \$80. ¿ Cuánto cuesta cada cosa ?
- 3) Uno de los catetos de un triángulo rectángulo mide 4,8 cm y el ángulo opuesto a este cateto mide  $54^\circ$ . Halla la medida del resto de los lados y de los ángulos del triángulo.
- 4) Se considera un prisma recto de base rectangular de lados 8m y 6m, cuya altura mide 24m. Calcular cuánto mide la diagonal principal del paralelepípedo.
- 5) Efectuar las operaciones algebraicas indicadas hasta obtener una expresión simplificada y luego resolver el sistema de ecuaciones obtenido.

$$\begin{cases} (2y + 1)^2 + (2y + 3)^2 - 8y^2 = 3x + 20 \\ 3x - y = 5 \end{cases}$$

**RESPUESTAS.**

- 1) .
  - a)  $P(x) =$  \_\_\_\_\_
  - b) Para  $x = -1$   $P(x)$  vale \_\_\_\_\_
- 2) Cada bolígrafo cuesta : \$ \_\_\_\_\_ y cada lápiz cuesta: \$ \_\_\_\_\_
- 3) La hipotenusa mide \_\_\_\_\_ , el otro cateto mide \_\_\_\_\_ y el otro ángulo agudo mide \_\_\_\_\_
- 4) La diagonal principal del prisma mide \_\_\_\_\_
- 5) La solución del sistema es  $x =$  \_\_\_\_\_ e  $y =$  \_\_\_\_\_