

18-9-2013

## Examen INICIAL 3ºESO

1. Realiza las siguientes operaciones (1 PUNTO)

a.  $3 \cdot 4 - 15 : [30 + 4 \cdot (2 - 6) - 3]$

b.  $(-2)^4 + 3^3 + (-1)^{223}$

2. Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de los siguientes números (1 PUNTO)

a. 48, 90, 6

b. 91, 39, 52

3. Calcula y simplifica el resultado al máximo (1 PUNTO)

a.  $\left[ 7 : \left( 1 - \frac{2}{9} \right) - 5 \right] : 4$

b.  $\left[ \frac{1}{2} - \left( 1 - \frac{1}{3} \right) \right] + \left[ \frac{1}{2} - \left( 1 - \frac{1}{4} \right) \right] + \left[ \frac{1}{2} - \left( 1 - \frac{1}{6} \right) \right]$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones: (1.5 PUNTOS)

a.  $x - \frac{1}{2} = \frac{5x}{8} - \frac{3}{4}$

b.  $x^2 + 3x + 2 = 0$

5. Opera y simplifica (1.5 PUNTOS)

a.  $(x-2)^2$

b.  $(x-1) \cdot (x+1)$

c.  $(x^2 - 3x + 5) \cdot (x^2 - 3)$

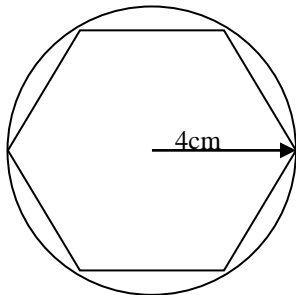
6. Un hospital tiene 210 camas ocupadas, lo que representa el 84% del total de todas las camas. ¿De cuántas camas dispone el hospital? ((1 PUNTO)

7. Resuelve el siguiente sistema por el método que desees.

$$\begin{cases} x + 3y = -6 \\ -2x - 6y = 10 \end{cases} \quad (1 \text{ PUNTO})$$

8. Calcula las áreas de las siguientes figuras planas: (2 PUNTOS)

a) Hexágono regular



b) Trapecio isósceles

