

NOMBRE.....CURSO.....

1º . Efectúa las siguientes operaciones con fracciones

a)  $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} =$       b)  $\frac{4}{5} - \frac{3}{10} =$       c)  $\frac{4}{5} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} =$

d)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} =$       e)  $\frac{5}{8} : \frac{4}{3} =$

2º. Un obrero tiene que pintar una pared de 126 metros de longitud. El primer día pinta  $\frac{3}{7}$  de la longitud de la pared, y el segundo día pinta  $\frac{4}{9}$  de **lo que le queda** por pintar. ¿ Cuántos metros de pared le quedarán aún por pintar el tercer día?

3º . Realiza las siguientes operaciones con polinomios

a)  $(x^4 - 6x^3 - 5x^2 - 2x + 6) + (x^4 - 2x^3 + 3x^2 + 5x + 8) =$

b)  $(3x^5 + 6x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 2x - 1) - (2x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 3x + 1) =$

c)  $(x^4 + 5x^3 - 3x^2 - 2x + 2) \cdot (2x + 3) =$

4º. Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas de ecuaciones:

a)  $3x + 40 = 2x + 50$

b)  $15(x - 1) + 20(x + 1) = 75$

c)  $\frac{3x}{2} - \frac{5}{4} = \frac{x}{4} + \frac{5}{6}$

d)  $x^2 - 3x + 2 = 0$

e)  $\begin{cases} 4x + 7y = 29 \\ x + 3y = 11 \end{cases}$

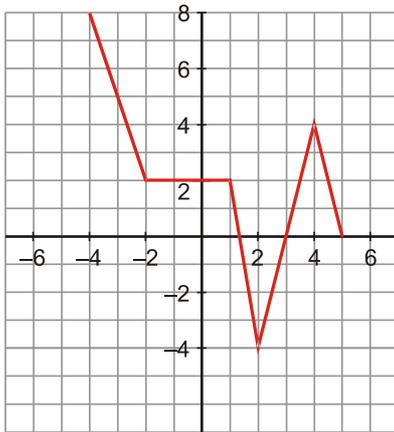
5º. El precio de la entrada a un espectáculo es de 5 € para un adulto y de 3 € para un niño. Ayer asistieron 60 personas , y la recaudación total fue de 264 € ¿ Cuántos niños y cuántos adultos había entre las 60 personas ?

6º. Si seis trabajadores han tardado 15 días en realizar cierto trabajo, ¿cuánto tardarían nueve trabajadores en terminar la misma tarea?

7º. Había ahorrado el dinero suficiente para comprarme un abrigo que costaba 90 €. Cuando llegué a la tienda, este tenía una rebaja del 20%. ¿Cuánto tuve que pagar por él?

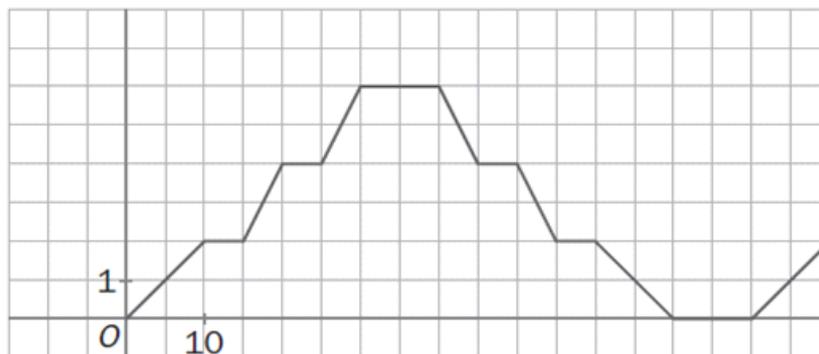
8º. En un triángulo isósceles, la base mide 10 cm y los otros dos lados miden 12 cm cada uno. Calcula el área de dicho triángulo

9°. Observa la gráfica de la función



- Indica el dominio de la función.
- Indica los puntos de corte con los ejes de coordenadas
- Indica los intervalos donde la función crece, decrece o es constante.
- Indica los puntos donde la función tiene máximo relativo
- Indica los puntos donde la función tiene mínimo relativo

10°. Un autobús universitario realiza en su recorrido dos paradas, además de la inicial, para recoger estudiantes. La gráfica muestra su ruta



- ¿A cuántos kilómetros está la universidad?
- ¿Cuánto tiempo tarda en realizar el trayecto a la universidad?
- ¿Cuánto tiempo está parado en todo su recorrido?
- ¿Qué significa la parte decreciente de la gráfica?