

Preparando la recuperación de la 2ª Evaluación

La recuperación será: El miércoles 26 de abril, a las 16 h.

Tema: 7 Ecuaciones y sistemas de ecuaciones

Ecuaciones

1. $(x+3)^2 - (x-4)^2 = (x+2)^2 - (x-3)^2 - 38$

2. $2(x+2)^2 - (2x-5)(x+1) = -20$

3. $(x-3)^2 - (x-2)^2 = -5$

4. $2 - (x-1)(x+3) + (x+7)(x-3) = 10$

5. $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{7} = x - 12$

6. $84 - x = \frac{2x}{5}$

7. $\frac{3(x-1)}{4} + \frac{5x-7}{4} = \frac{3}{2}$

8. $\frac{1}{2}(x-3) - \frac{1}{3}(x-4) = 1$

9. $\frac{2x+13}{3} - \frac{6-x}{4} = 1$

10. $0,3x - 4,6 = 0,9 - 0,25x$

Sistemas

Método de sustitución

1. $\begin{cases} 3x + y = 11 \\ 5x - y = 13 \end{cases}$

2. $\begin{cases} x + y = 11 \\ x - y = -3 \end{cases}$

3. $\begin{cases} 3x - y = 7 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$

Método de igualación

4. $\begin{cases} 3x + y = 3 \\ 4x + 2y = -2 \end{cases}$

5. $\begin{cases} x + y = 6 \\ 3x + 2y = 13 \end{cases}$

6. $\begin{cases} y - 2x = 6 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$

Método de reducción

7. $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ x - 4y = -9 \end{cases}$

8. $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y = 3x - 5 \end{cases}$

9. $\begin{cases} 3x - 4y = 9 \\ 2x - 3y = 7 \end{cases}$

Libre

10. $\begin{cases} 2x - 3y = 12 \\ 5x + 2y + 8 = 0 \end{cases}$

Ecuaciones de 2º grado

1. $2x^2 - 3x + 1 = 0$

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

3. $x^2 - 49 = 0$

4. $2x^2 - 7x - 4 = 0$

5. $x^2 - 5x = 0$

6. $x^2 - 25 = 0$

7. $6x^2 - x - 1 = 0$

8. $3x^2 = (x + 2) \cdot (x + 4)$

9. $5x - \frac{x^2}{3} = 3x$

10. $3x^2 - 27 = 0$

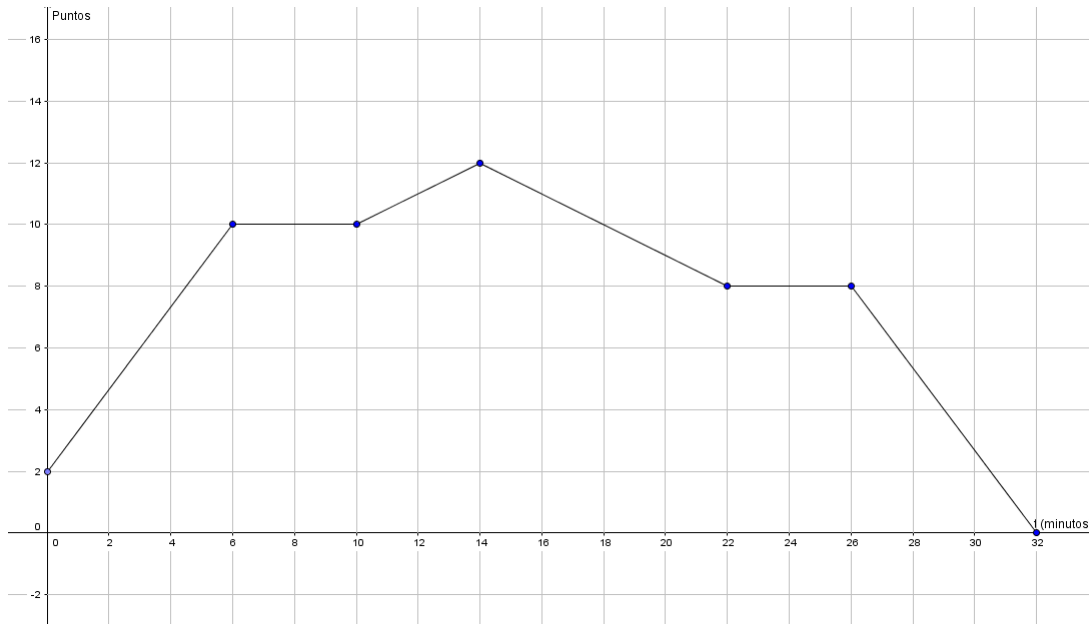
Problemas

1. Dividir 273 euros. Entre dos personas, de manera que la parte de la primera sea $\frac{2}{5}$ de la parte de la segunda.
2. Un crucero tiene habitaciones dobles (2 camas) y sencillas (1 cama). En total tiene 47 habitaciones y 79 camas. ¿Cuántas habitaciones tiene de cada tipo?
3. Un rectángulo mide 40 m^2 de área y 26 metros de perímetro. Calcula sus dimensiones.
4. Un obrero ha trabajado durante 30 días para dos patrones ganando 2 070 €. El primero le pagaba 65 € diarios y el segundo 80 € ¿Cuántos días trabajó para cada patrón?
5. El otro día mi abuelo de 70 años de edad quiso repartir entre sus nietos cierta cantidad de dinero. Si nos daba 30 € a cada uno le sobraba 60 € y si nos daba 50 € le faltaba 100 €. ¿Cuántos nietos tiene? ¿Qué cantidad quería repartir?

Temas: 8 - 9 - Funciones - Medidas

1. Construye una gráfica que cumpla la siguientes condiciones:
 - Decreciente en el intervalo (0 , 3).
 - Constante en el intervalo (3 , 6).
 - Un máximo en el punto (8 , 5) y un mínimo en (3 , 0).

6. La siguiente gráfica muestra los puntos que tiene un niño en un juego durante los 32 minutos que está jugando. Observa la gráfica y responde a las preguntas.



- a) ¿En qué momento tiene menos puntos? ¿Cuántos puntos son?
- b) ¿Cuándo tiene más puntos? ¿Cuántos puntos son?
- c) ¿En qué intervalos es creciente la función?
- d) ¿Y decreciente?

Temas 10 y 11

Aprenderse los teoremas de Pitágoras, la Altura, el Cateto y de Tales, y saber despejar los elementos de cada teorema.

Problemas de los teoremas

1. En un triángulo isósceles la base mide 6 cm y los lados iguales 5 cm. Calcula la altura sobre la base.
2. Las diagonales de un rombo miden 42 cm y 56 cm. Halla el lado del rombo.
3. El perímetro de un triángulo isósceles ABC mide 16 cm, y la altura correspondiente a la base BC mide 4 cm. Calcula la longitud de los lados y el área del triángulo.
4. En un trapecio rectángulo, las bases miden 5,1 cm y 3 cm y la altura 2,8 cm. Calcula el perímetro de dicho trapecio.
5. Un triángulo isósceles tiene un perímetro de 80 cm y su base mide 30 cm. ¿Cuánto mide su área?
6. Una escalera de 7,5 m de longitud, apoya en una pared vertical y suelo horizontal, tiene su pie a 4,5 m de la pared. ¿Qué altura alcanza el otro extremo de la escalera?

7. Se desea averiguar el perímetro y el área de un rectángulo, sabiendo que tiene un lado de 65 cm y que la diagonal mide 169 cm.
8. En un triángulo dos lados miden, respectivamente, 136 y 125 cm, y la altura correspondiente al tercer lado, 120 cm. Calcula el perímetro de ese triángulo.
9. Un triángulo isósceles tiene por base 2 dm y por altura, 24 cm. Calcula la longitud de cada uno de los lados iguales.
10. Averigua el área de un triángulo isósceles cuya base mide 8 dm y cuyo perímetro mide 18 dm.