

1) Resolver las siguientes operaciones combinadas aplicando propiedades cuando sea posible.

- a) $(-3 + 5)^4 - (-2)^3 \cdot (-2)^0 - (-4) + \sqrt[3]{-27} =$
 b) $\sqrt{36:6 + 3} (-4 + 3)^2 - (-4)^0 \cdot (8 - 3 \cdot 2)^3 - 2^{14} : 2^{12} =$
 c) $\sqrt{\sqrt[3]{64}} \cdot (8 - 2 \cdot 5)^2 + \sqrt[3]{\sqrt{9} + \sqrt{25}} \cdot (-3) =$
 d) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{2} + 5^5 \cdot 5^{-3} - (2^3)^2 : 2^5 - \sqrt[5]{-\sqrt{49} + \sqrt{36}} =$

2) Resuelvan aplicando propiedades, cuando sea posible:

- a. $\sqrt{\frac{4}{9} \cdot \frac{16}{144}} =$
 b. $\sqrt[3]{-8 \cdot \frac{1}{27} : 1} =$
 c. $\left[\frac{4}{3} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right) : \frac{4}{5}\right]^2 =$
 d. $\sqrt{\frac{25}{16} - 1} =$
 e. $\left(-\frac{3}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{10}\right)^2 =$
 f. $\left[\left(-\frac{4}{3}\right)^{-1/2}\right]^2 =$

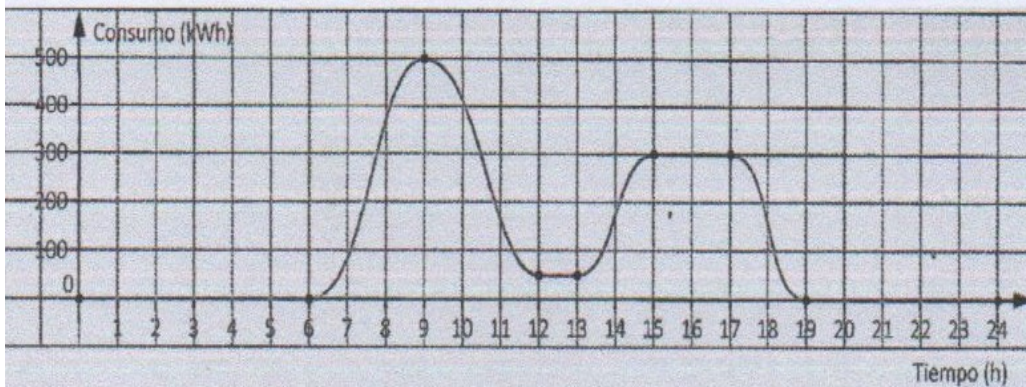
3) **APLICAR PROPIEDAD DISTRIBUTIVA Y RESOLVER LA ECUACIÓN:**

- a. $7 \cdot (x-1) = 3x + 1$
 b. $(x+2) \cdot 6 = 2 \cdot (10 + x)$
 c. $(54x - 27) : 9 = 2x + 17$

4) Resolver las siguientes inecuaciones. (transformando previamente las exp. decimales en fracción). Indicar la solución como intervalo.

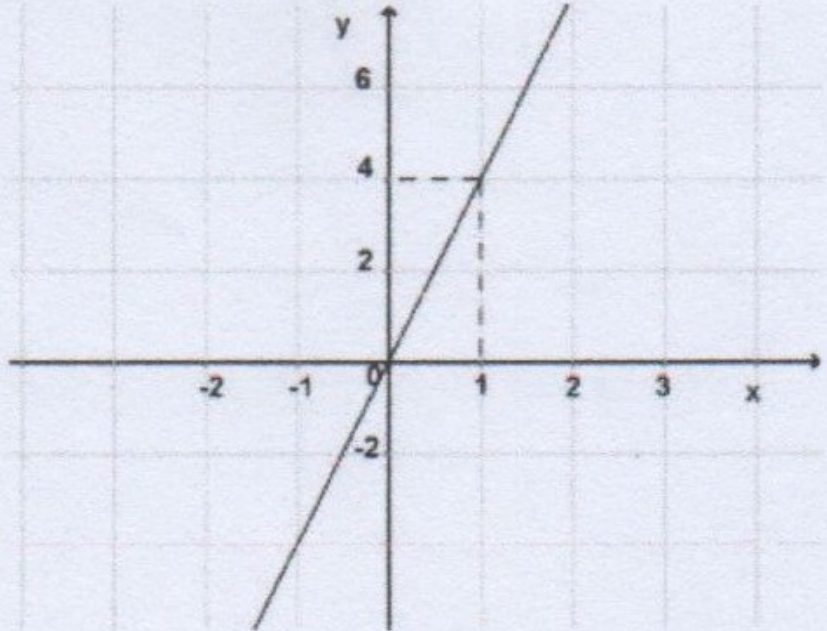
- a. $7x + \frac{7}{10} \geq 2x + \frac{14}{5}$
 b. $\frac{1}{2}x + \left(1 + \frac{1}{3}\right) \leq 3 + \frac{1}{6}$
 c. $0,2x - (-3x + 0,3) < 1,2x - 0,01$

5) El siguiente gráfico muestra el consumo de energía eléctrica de un taller a lo largo de un día laboral.



- ¿Qué variables se relacionan en el gráfico? ¿Cuál depende de la otra?
 - ¿Cuál fue el registro de consumo de electricidad a las 7:30hs?
 - ¿Qué pasó con el consumo entre las 15 y las 17 horas?
 - ¿Entre qué horas no hubo consumo? ¿Cómo se explicaría esto?
 - ¿Entre qué valores estuvo comprendido el consumo de energía de ese día?
- f) Completen teniendo en cuenta las afirmaciones
- | | | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| a) $f(0)=$ | b) $f(10)=$ | c) $f(13)=$ | d) $f(16)=$ | e) $f(22)=$ |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
- ¿Qué significa que 500 es la imagen de 9?
 - ¿Cómo se relacionan el par de valores 12 y 50?
 - ¿Desde qué hora y hasta qué hora del día se registró la variación de consumo de energía?
 - ¿Entre qué valores estuvo comprendido el consumo a lo largo de ese día?

7) Observa la siguiente gráfica:



- a) ¿Cuál es el valor de la ordenada al origen?
- b) ¿En qué valor de x corta al eje de abscisas?
- c) ¿Cuánto vale y cuando x es igual a -1 ? ¿y cuando $x=2$?
- d) Escribir la fórmula de la recta, partiendo del gráfico.
- e) Escribir la fórmula de una recta paralela y la fórmula de una recta perpendicular, a la hallada en el punto (e)

8) Resolver, aplicando el método de igualación.

Indicar tipo de sistema, según la respuesta hallada

$$\begin{cases} y = 1 - 2x \\ 4 + 2x - y = 0 \end{cases}$$

9) Coloquen Q (racional) o I (irracional) según corresponda:

a) $\sqrt{20 + 5}$

f) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{6}$

b) $\sqrt{12 - 4}$

g) $\sqrt{5} + \sqrt{5}$

c) $\sqrt{6 - 2}$

h) $\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$

d) $\sqrt{8} : \sqrt{2}$

i) $\sqrt{7} : \sqrt{7}$

e) $-1 + 0,55555 \dots$

j) 2π

10) Redondear y truncar a los décimos y a los centésimos el punto 9 j.

11) Resolver las siguientes operaciones combinadas

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

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

c) $(x^4 - 3x^3 + x^2) : (-x^2) - (2x + 1)^2 =$

