

EJERCICIOS 1ª EVALUACIÓN

1. Realiza la siguiente operación con números enteros:

$$[16 - (-4) + 2 \cdot (-4)] - (-6 + 2 \cdot 3) \cdot 2^4$$

$$[12 - 2 \cdot (-9)] + [10 - 3 \cdot (-4)]$$

$$(-3 + 4 \cdot 3) \cdot 3^2 - (2 + 4 \cdot 2)$$

2. Realiza las siguientes operaciones con fracciones:

$$\frac{1}{6} \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) - \frac{1}{24}$$

$$\left(\frac{12}{6} + \frac{9}{3}\right) \cdot \left(\frac{10}{2} + \frac{18}{3}\right) - \frac{10}{2} - \frac{24}{4}$$

$$\left(\frac{1}{6} + \frac{2}{3}\right) \cdot 3^3 + \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) - \frac{1}{24}$$

3. Clasifica los siguientes números e identifica, en los que sean periódicos, la parte entera, el período y el anteperíodo:

- a) 992,7656666.....
- b) 7,6831
- c) 98
- d) 6,555555.....

4. Aproxima los siguientes números por redondeo a las centésimas:

- a) 25,3749
- b) 12,4580
- c) 123,1276
- d) 0,0076

5. Expresa en notación científica las siguientes cantidades:

- a) 15000 kg
- b) 0,0000005 m
- c) 125000000000T
- d) 0,000576 °C

6. Realiza las siguientes operaciones expresando el resultado en notación científica:

- a) $(2,5 \cdot 10^4) \cdot (5 \cdot 10^{-2})$
- b) $(4 \cdot 10^2) \cdot (3 \cdot 10^4)$
- c) $(9 \cdot 10^5) \cdot (2 \cdot 10^{-3})$
- d) $(8 \cdot 10^5) \cdot (5 \cdot 10^2)$

7. Simplifica:

$$\frac{8^{-2} \cdot 4^3 \cdot (-2)^2}{32}$$

8. El equipo de futbol de Montilla ha ganado 5 partidos de los 20 que ha disputado. El de Lucena ha ganado 4 de 18. ¿Quién ha obtenido mejores resultados hasta el momento?

EJERCICIOS 2ª EVALUACIÓN

1. Indica el coeficiente, parte literal y grado de los siguientes monomios. (1 punto)

GRADO COEFICIENTE PARTE LITERAL

a) $-x^2$

b) $7a^2b$

c) $34xyz$

2. Calcula el VALOR NUMÉRICO. Escribe el resultado final en la tabla y las operaciones fuera:

	$4x - 2$	$x^2 + 3$	$\frac{3x^2 - x}{2}$	$x^3 - 1$
X = 2				
X = 0				
X = -1				
X = -2				

3. Dados los siguientes POLINOMIOS:

$$P(x) = -5x^2 + 2x + 2$$

$$Q(x) = 9x^3 + 7x^2 - 6x - 8$$

Realiza la siguiente operación: $2 \cdot P(x) - Q(x)$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado.

$$x + 8 = 2x + 2$$

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

5. Resuelve las siguientes ecuaciones de 2º grado.

$$4x^2 - 100 = 0$$

$$-2x^2 + 3x + 5 = 0$$

6. Resuelve los siguientes sistemas, mediante el método que escojas:

$$\begin{cases} 3x - 4y = 5 \\ -2x + 3y = -3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5(2x - 1) - 3(3y + 2) = -1 \\ -4x + 7y = -4 \end{cases}$$

EJERCICIOS 3ª EVALUACIÓN

1. Crea un ejemplo sencillo de FUNCIÓN donde describas el enunciado, la fórmula, una tabla de valores y un gráfico. Indica, también, si es una función lineal, constante o afín.

2. Representa las siguientes parábolas, hallando para ello las coordenadas del vértice:

$$y = x^2 + 2x + 1$$

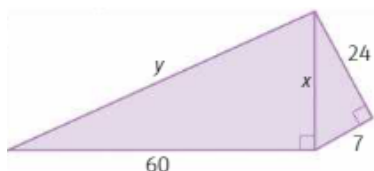
$$y = -x^2 + 1$$

3. A continuación, se indica el número de hermanos que tienen los 15 estudiantes de una clase de 2º ESO. Calcula la media aritmética, la moda y la mediana, de los siguientes valores.

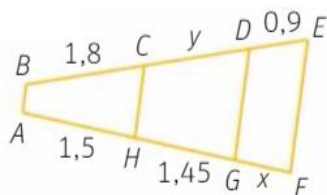
1 4 0 2 3 1 0 3 4 1 1 3 3 3 4

4. Con los datos del ejercicio anterior, completa la correspondiente tabla de frecuencias.

5. Calcula los lados desconocidos en la siguiente figura:



6. Calcula la longitud de los segmentos desconocidos X e Y.

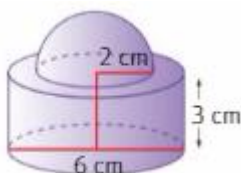


7. Realiza un esquema de los poliedros, con una pequeña definición de cada uno y un dibujo.

8. Halla el volumen del siguiente cuerpo geométrico:

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$$



9. Una bolsa contiene en su interior una bola verde, dos blancas, tres negras y cuatro rojas. Extraemos una bola al azar y apuntamos su color. Calcula las probabilidades (en porcentaje) de los siguientes sucesos.

- a) Sacar una bola roja.
- b) Sacar una bola negra.
- c) Sacar bola roja o negra.
- d) Sacar bola verde o blanca.