

Trabajo integrador

Expresiones algebraicas



1) Responder observando las figuras.

1



2



3



4



- ¿Cuántos puntos tiene la figura 5?
- ¿Cuál es la regla general de la figura "n"?
- ¿Qué lugar ocupa la figura con 50 puntos?

2) Calcular el valor numérico de cada expresión cuando $a = -\frac{1}{2}$ y $b = \frac{3}{4}$

- $2a + 4b =$
- $a^{-1} + b =$
- $(a : b) \cdot (1 - a) =$

3) Tildar las igualdades correctas

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a. $a \cdot a \cdot a = 3a$ | d. $2d + e + e = 2d + 2e$ |
| b. $b + 2b = 3b^2$ | e. $5fg + 3fg - 2fg = 6fg$ |
| c. $c + 3c = 4c$ | f. $2h + 3(h + 4) = 5h + 7$ |

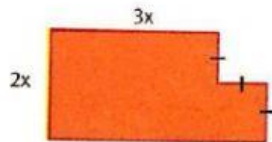
4) Resolver las siguientes operaciones

- $5y - \frac{1}{2}z + 3y =$
- $2,5x^2 - 4x^3 + 3,5x^2 - 7x^3 =$
- $\frac{1}{3}ab + \frac{1}{2}ab + \frac{1}{6}ab + 0, \hat{3}ab =$
- $2x^3 \cdot 4x : \frac{1}{2}x^2 =$
- $4x^3 \cdot 2y^4 : (8xy^3) =$
- $(7x^3y^2 + 3x^3y^2) : (5xy) =$
- $a \cdot (2a^3 - 4) - 3 \cdot (a^4 + a) =$
- $(-5a^4 + 7a^4 - 3a^3 \cdot a) : \left(\frac{1}{4}a^5 : a\right) =$



5) Escribir las expresiones que representan el perímetro y área de la figura.

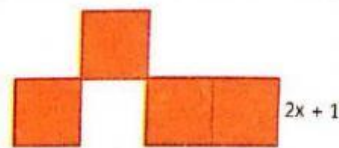
a.



Perímetro:

Área:

b. Está formada por 4 cuadrados iguales.



Perímetro:

Área:

6) Resolver las siguientes ecuaciones

a. $2 \cdot (x - 1) - (-1)^2 = x + 7$ $x =$

b. $0.5 \cdot (x + 3) - 3 \cdot (x + 1) = \frac{1}{2}x + 0, \hat{9}$ $x =$

c. $\frac{5x+2}{6} = \frac{13x-25}{\frac{1}{2}}$ $x =$

d. $[2x - 3] + 1 = 8$ $x_1 =$ $x_2 =$

7) Unir cada inecuación con su intervalo solución

a. $-\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} \geq 2\left(x - \frac{1}{4}\right) + \frac{2}{3}$ $(-1; \infty)$

b. $2x - \frac{3}{4} \leq x + \frac{1}{3}$ $\left[\frac{9}{2}; \infty\right)$

c. $\frac{2}{3}x - 2 \geq \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \cdot 0, \hat{1}$ $\left(\infty; -\frac{1}{5}\right]$

d. $\left(-2 + 3 \cdot \frac{1}{6}\right) \cdot x < 2\left(x - \frac{1}{4}\right) + \sqrt{2^4}$ $(-4; \infty)$

e. $\sqrt{3 : \frac{1}{2} + 2, \hat{9}} \cdot (x + 1) > 2(x - 0,5)$ $\left(\infty; \frac{13}{2}\right]$

8) Plantear cada situación y resolver

¡INCREDIBLE!



a. Pablo contrató un viaje y pagó el 20% del valor en el momento. Pagó la mitad del resto a los quince días, y finalmente, pagó \$3.000 en el destino ¿Cuál fue el costo del viaje?

El costo del viaje fue \$

b. Silvia y Jorge juntaron sus ahorros. Silvia puso \$200 más que la mitad de lo que puso Jorge. Si juntaron en total \$1.100, ¿cuánto dinero puso cada uno?

Silvia puso \$ y Jorge \$