

Simulacro de examen de Álgebra – 1º ESO

1. Escribe una frase de la vida real cuya traducción sean las siguientes expresiones: (1 p)

a)  $x+x+1+x+2$       b)  $2x + 2x + 1$       c)  $2x + x/2$       d)  $x^2+ 5x - x/4$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones: (1 p)

a)  $x-5=-2$       b)  $-2x=4$       c)  $2x-1=7$       d)  $2x-5x+3=9-x$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones: (2 p)

a)  $3(x-1) - 5(x+1) = -14$       b)  $-4(2x-1) + 3(x-1) = 1$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones: (2 p)

a)  $\frac{x}{3} + 2x = x + 8$       b)  $\frac{x}{6} + \frac{3x}{9} = \frac{x}{3} + 1$

5. El doble de un número menos 8 más su triple es igual al número más 20. ¿Qué nº es? (1 p)

6. Dos números pares consecutivos suman 94. ¿Qué números son? (1 p)

---

Soluciones del simulacro de examen de Álgebra:

1. a) 3 números consecutivos      b) Un par más un impar  
c) Doble de un nº más su mitad      d) Cuadrado de un nº más su quíntuplo menos su cuarta parte

2. a)  $x=-2+5 \rightarrow x=3$     b)  $x=4/(-2)=-2$     c)  $2x=7+1 \rightarrow 2x=8 \rightarrow x=8/2=4$     d)  $2x-5x + x= 9-3 \rightarrow -2x=6 \rightarrow x=-3$

3. a)  $3x - 3 - 5x - 5 = -14 \rightarrow -2x - 8 = -14 \rightarrow -2x = -14 + 8 \rightarrow -2x = -6 \rightarrow x = (-6)/(-2) = 3$   
b)  $-8x + 4 + 3x - 3 = 1 \rightarrow -8x + 3x = 1 - 4 + 3 \rightarrow -5x = 0 \rightarrow x = 0/(-5) = 0$

4. a)  $\frac{x}{3} + \frac{6x}{3} = \frac{3x}{3} + \frac{24}{3} \rightarrow x + 6x = 3x + 24 \rightarrow x + 6x - 3x = 24 \rightarrow 4x = 24 \rightarrow x = 24/4 = 6$   
b)  $\frac{3x}{18} + \frac{6x}{18} = \frac{6x}{18} + \frac{18}{18} \rightarrow 3x + 6x = 6x + 18 \rightarrow 3x = 18 \rightarrow x = 18/3 = 6$

5.  $2x-8+3x=x+20 \rightarrow 2x+3x-x=20+8 \rightarrow 4x=28 \rightarrow x=28/4=7$

6.  $2x + 2x + 2 = 94 \rightarrow 4x + 2 = 94 \rightarrow 4x = 92 \rightarrow x = 92/4 = 23$

Los números son  $2x=2*23=46$  y  $2x+2= 2*23+2=48$