



-Examen resuelto-

A. Operaciones con enteros:

- 1) $2 \cdot 3 - 4 = 6 - 4 = 2$
- 2) $2 - 6 \cdot 3 = 2 - 18 = -16$
- 3) $2 - 5 \cdot (-1) = 2 + 5 = 7$
- 4) $7 - (-5) = 7 + 5 = 12$
- 5) $6 : [4 + (-1)] = 6 : (4 - 1) = 6 : 3 = 2$

B. Operaciones con potencias. Expresa el resultado siempre con exponente positivo.

- 6) $2^5 \cdot 2^{-6} = 2^{5+(-6)} = 2^{5-6} = 2^{-1} = \frac{1}{2}$
- 7) $2^5 : 2^{-6} = 2^{5-(-6)} = 2^{5+6} = 2^{11}$
- 8) $(2^{-3})^{-5} = 2^{-3 \cdot (-5)} = 2^{30}$
- 9) $(2^3 \cdot 2^5) : 2^7 = 2^{3+5} : 2^7 = 2^8 : 2^7 = 2^{8-7} = 2^1 = 2$

C. Fracciones. Simplifica el resultado siempre que sea posible

- 10) $\frac{5}{3} + \frac{4}{7} - \frac{2}{9} = \frac{5 \cdot 21}{63} + \frac{4 \cdot 9}{63} - \frac{2 \cdot 7}{63} = \frac{105}{63} + \frac{36}{63} - \frac{14}{63} = \frac{105 + 36 - 14}{63} = \frac{127}{63}$
- 11) $\frac{4}{7} \cdot \frac{9}{5} = \frac{4 \cdot 9}{7 \cdot 5} = \frac{36}{35}$
- 12) $\frac{4}{7} : \frac{9}{5} = \frac{4 \cdot 5}{7 \cdot 9} = \frac{20}{63}$

D. Polinomios

- 13) $10x - 5x + 3x = 5x + 3x = 8x$
- 14) $7x \cdot 3 = 21x$
- 15) $4 \cdot (3x - 2) = 4 \cdot 3x - 4 \cdot 2 = 12x - 8$

E. Ecuaciones

- 16) $x - 3 = 5 \Rightarrow x = 5 + 3 \Rightarrow x = 8$
- 17) $2x = -10 \Rightarrow x = -\frac{10}{2} = -5$
- 18) $7x - 1 = -6 \Rightarrow 7x = -6 + 1 \Rightarrow 7x = -5 \Rightarrow x = -\frac{5}{7}$
- 19) $4x + 3 = 3x - 1 \Rightarrow 4x - 3x = -1 - 3 \Rightarrow x = -4$
- 20) $\frac{3x}{2} - \frac{1}{4} = \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{3x \cdot 2}{4} - \frac{1 \cdot 1}{4} = \frac{3 \cdot 2}{4} \Rightarrow 3x \cdot 2 - 1 \cdot 1 = 3 \cdot 2 \Rightarrow 6x - 1 = 6 \Rightarrow 6x = 6 + 1 \Rightarrow x = \frac{7}{6}$