

MATEMÁTICA

Guía

GUÍA
A-6

Matemática

GUÍA A - 6

1. Calcular una C.P.G. entre los números 2, 3, 4
2. Determinar las T.P.G. entre 6 y 12.
3. Determinar la M.P.G. entre 5 y 20.
4. Sea A directamente proporcional a B; se sabe que $A = 7$ cuando $B = 14$; calcular $A + B$ cuando $B = 12$.
5. Si "x" es inversamente proporcional a "y" y además $x = 8$ cuando $y = 0,5$; calcular $x \cdot y$ cuando $y = 1$.
6. Si z es inversamente proporcional a w y $w=5$ cuando $z = 10$, calcular $w - 2z$ cuando $w = 25$.
7. En una céntrica tienda, A abrigos cuestan \$P. ¿Cuánto costarán $(2A + 1)$ de esos mismos abrigos?
8. Cinco personas necesitan 1 hora para cargar un camión con 1.000 kilos; ¿cuántas personas se necesitan para cargar el mismo camión con 1.600 kilos en el mismo tiempo?

9. Para construir un túnel de 200 metros se necesitan 100 personas, las que tardan 6 meses. ¿Cuánto tardarán 120 personas para construir el mismo túnel?
10. Si Y es directamente proporcional a X, y además Y vale 24 cuando X vale 6. ¿Cuál es el valor de Y cuando X vale 7?
- A) 42
- B) 28
- C) 14
- D) 56
- E) $\frac{4}{7}$
11. X es inversamente proporcional al cuadrado de Z. Entonces, si Z disminuye a la mitad, ¿qué pasa con x?
12. Si X es inversamente proporcional a Z y, además, cuando X vale 10, Z vale 6. ¿Cuánto vale X si Z vale 10?
13. Si X es directamente proporcional a Z, entonces la expresión que corresponde a este enunciado es:
- I) $X = a \cdot Z$
- II) $X = \frac{a}{Z}$ $a \in \mathbb{R}$ (constante)
- III) $X = Z$
- A) Sólo I.
- B) Sólo III.
- C) Sólo I y II.
- D) Sólo I y III.
- E) I, II y III.

14. Si Z es inversamente proporcional a x al cuadrado, y simultáneamente es directamente proporcional a la raíz cuadrada de y , entonces se puede escribir:

I) $Z = k^2 \sqrt{y}$

II) $Z = \frac{k\sqrt{y}}{x^2}$ k : es una constante $k \in \mathbb{R}$

III) $Z = k \frac{x^2}{\sqrt{y}}$

- A) Sólo I.
B) Sólo II.
C) Sólo III.
D) Sólo I y II.
E) Sólo I y III.
15. Si en una ciudad hay 60 televisores por cada 200 personas. ¿Cuántos televisores hay si la ciudad tiene 300.000 habitantes?
16. Un tren recorre en una hora y media la distancia de 90 km. ¿Cuánto recorrerá en tres horas y cuarto?
17. A demora cierto tiempo en recorrer una distancia, y B demora un 20% más. Si B demora 4 días y medio. ¿Cuánto tardará A?