



Loess School  
Chorrillos 1070 Fono 345214 / 826040  
[www.loessschool.cl](http://www.loessschool.cl)  
Calama

---

---

**Profesor: Sergio Plaza**

**Guía 3: razones y proporciones**

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: 4<sup>a</sup> Medio

Fecha: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_ Puntaje: \_\_\_\_\_

1. Calcular el  $33,\bar{3}$  % del 75% de 60

- A) 9
- B) 10
- C) 15
- D) 45
- E) Ninguno de los valores anteriores

2. En un curso de 35 alumnos, faltaron a clases 14 de ellos. ¿ Qué porcentaje asistió?

- A) 0,40%
- B) 0,60%
- C) 40%
- D) 60%
- E) 75%

3. Marcela compró un pantalón con un 20% de descuento y pagó por él \$12.000. ¿Cuál era el precio del pantalón antes del descuento?

- A) \$ 9.600
- B) \$ 15.000
- C) \$ 18.000
- D) \$ 20.000
- E) \$ 20.200

4. Un agente de seguros recibe \$ 350.000 de sueldo, más un 15% de comisión por las ventas. ¿Cuánto debe vender para ganar \$ 800.000?

- A) \$ 120.000
- B) \$ 402.500
- C) \$ 1.150.000
- D) \$ 2.750.000
- E) \$ 3.000.000

5. Se tiene un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 10cm y 30cm. ¿En qué porcentaje varía su área si los catetos aumentan en un 20%?

- A) Aumenta en un 20%
- B) Aumenta en un 30%
- C) Aumenta en un 44%
- D) Aumenta en un 60%
- E) Ninguno de ellos

6. Si el precio de un artículo con IVA incluido es \$ 35.700. ¿Cuál es el precio del artículo sin IVA, considerando que el IVA es el 19%?

- A) \$ 24.917
- B) \$ 25.783
- C) \$ 28.917
- D) \$ 30.000
- E) \$ 32.783

7. "x" es 40% más grande que "z" y "z" es 60% más pequeño que "y". ¿Cuál es la relación entre "x" e "y"?

- A)  $x = 7y$
- B)  $x = 25y$
- C)  $23x = 14y$
- D)  $24x = 25y$
- E)  $25x = 14y$

8. Un artículo cuesta \$ 3.000 y se quiere vender con un 25% de ganancia. ¿En cuánto habría que venderlo?

- A) \$ 3.500
- B) \$ 3.600
- C) \$ 3.750
- D) \$ 3.800
- E) \$ 4.000

9. Una constructora estima que son necesarios 20 obreros para terminar una obra en 6 meses, trabajando 10 horas diarias. ¿Cuántos obreros necesitarían para terminar la obra en 4 meses, trabajando 6 horas diarias?

- A) 8 obreros
- B) 18 obreros
- C) 22 obreros
- D) 50 obreros
- E) 55 obreros

10. Si 5 máquinas logran envasar 70 yoghurts en 24 minutos. ¿En cuánto tiempo serán envasados 140 yoghurts por 6 máquinas?

- A) 40 minutos
- B) 48 minutos
- C) 50 minutos
- D) 58 minutos
- E) Ninguno de ellos

11. 7 personas trabajando 8 horas diarias durante 10 días, repararon  $\frac{5}{8}$  del total de una casa. ¿Cuántos días, en las mismas condiciones, faltan para terminar de reparar la casa?

- A) 5 días
- B) 6 días
- C) 7 días
- D) 8 días
- E) 16 días

12. Con los datos del ejercicio anterior, si se duplica el número de personas y se disminuye a la mitad las horas diarias, ¿cuánto tiempo demoran en reparar la casa?

- A) 3 días
- B) 10 días
- C) 12 días
- D) 14 días
- E) 16 días

13. En una casa hay comida para alimentar 1 adulto durante 8 semanas. Esta misma comida, alcanzaría para alimentar 1 niño durante 24 semanas. Si se quiere alimentar al niño y al adulto al mismo tiempo, ¿para cuántas semanas alcanza esta comida?

- A) 6 semanas
- B) 8 semanas
- C) 10 semanas
- D) 14 semanas
- E) 15 semanas

14. Un hombre puede hacer un jardín en A días y otro hombre en B días. Si juntos lo pueden hacer en C días, la ecuación que expresa la cantidad de trabajo realizado por los 2 hombres en 1 día es:

A)  $C = \frac{1}{A} + \frac{1}{B}$

B)  $C = \frac{1}{A + B}$

C)  $\frac{1}{C} = \frac{A + B}{AB}$

D)  $\frac{1}{C} = \frac{AB}{A + B}$

E)  $C = \frac{1}{AB}$

15. Un estanque de agua tiene 3 llaves, la primera lo llena en 6 horas, la segunda lo llena en 4 horas y la tercera lo vacía en 12 horas. ¿Cuántas horas demora en llenarse el estanque si se abren las 3 llaves al mismo tiempo?

- A) 2 horas
- B) 3 horas
- C) 5 horas
- D) 8 horas
- E) 10 horas