

RAZONES Y PROPORCIONES

1. RESUELVE cada ejercicio, luego relaciona la respuesta con la clave encontrarás la respuesta a la siguiente pregunta: *¿Quién es la reina de las ciencias?*

I. $\frac{5}{6} = \frac{\square}{12}$	III. $\frac{\square}{100} = \frac{9}{10}$	V. $\frac{2}{20} = \frac{5}{\square}$	VII. $\frac{8}{\square} = \frac{3}{12}$
II. $\frac{12}{20} = \frac{3}{\square}$	IV. $\frac{3}{5} = \frac{6}{\square}$	VI. $\frac{\square}{4} = \frac{5}{10}$	VIII. $\frac{132}{48} = \frac{22}{\square}$

CLAVE		
90 = es	1 = amiga	10 = la
32 = las	8 = ciencias	5 = matemática
50 = reina	4 = razonar	2 = de

LA RESPUESTAS ES:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
---	----	-----	----	---	----	-----	------

2. COMPLETA y EXPRESA por medio de razones.

A) En un restaurante hay 2 mesas por cada 8 sillas.

2 → antecedente
8 → consecuente

RAZÓN

Se lee: 2 es a 8

B) En cada 4 paquetes caben 32 galletas

— → _____
— → _____

RAZÓN

Se lee: _____

C) Lucrecia prepara 5 vasos de jugo con 20 naranjas.

— → _____
— → _____

RAZÓN

Se lee: _____

D) Tengo 15 plumones en cada caja.

$\frac{\quad}{\quad} \rightarrow \frac{\quad}{\quad}$ $\frac{\quad}{\quad} \rightarrow \frac{\quad}{\quad}$	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">RAZÓN</td> </tr> <tr> <td style="height: 50px;"> </td> </tr> </table>	RAZÓN	
RAZÓN			

Se lee: _____

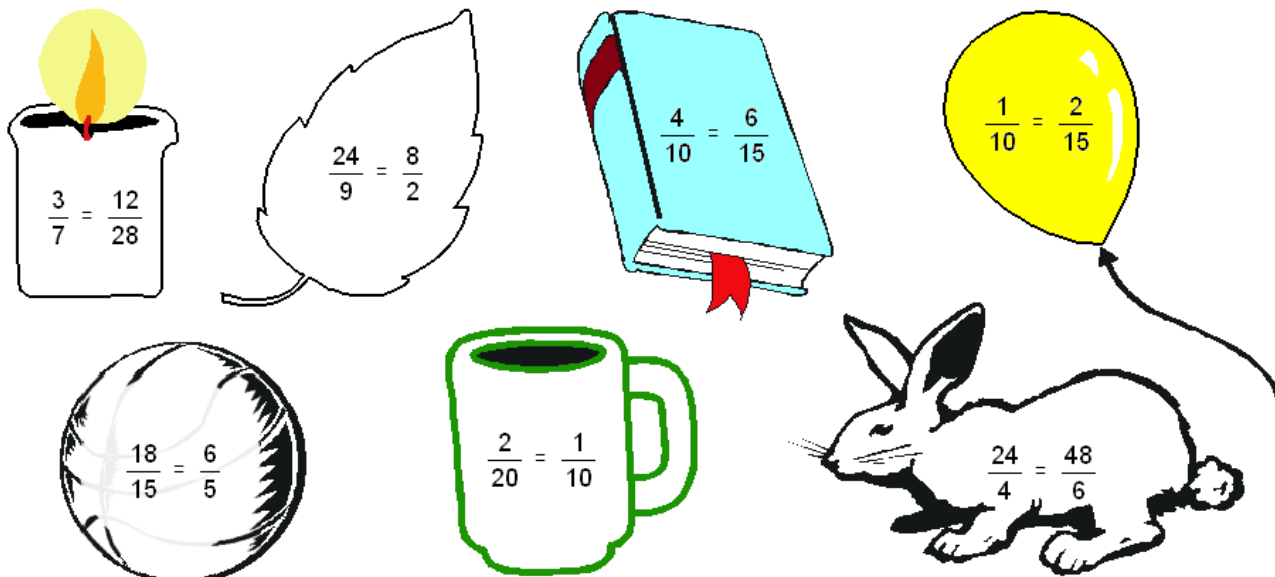
3. ESCRIBE las siguientes razones.

- | | |
|--|---|
| A) Antecedente y consecuente 5 <input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> | B) Antecedente 17 y consecuente 18 <input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> |
| C) Consecuente 11 y antecedente 3 <input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> | D) Consecuente 4 y antecedente 1 <input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> |

4. ESCRIBE las siguientes proporciones.

- * 3 es a 8 como 15 es a 40 \rightarrow
- * 9 es a 4 como 27 es a 120 \rightarrow
- * 2 es a 7 como 18 es a 63 \rightarrow
- * 7 es a 10 como 70 es 100 \rightarrow

5. COLOREA las figuras que contengan sólo proporciones geométricas.



RESUELVE LOS PROBLEMAS

6. La razón de dos números es 5/7. Si el menor es 35. ¿Cuál será el mayor?

7. La razón del precio, de un cuaderno con relación a un libro es $\frac{2}{9}$. Si el libro costó S/. 45.
¿Cuánto costó el cuaderno?
8. En una librería, el número de lapiceros con relación al número de lápices es como 3 es a 6. Si hay 72 lápices. ¿Cuántos lapiceros hay?

9. El número de niñas con relación al número de niños es como 4 es 7. Si hay 24 niñas.
¿Cuántos niños hay?

10. En el corral el número de cuyes con relación al número de conejos es como 7 es a 11. Si tengo 42 cuyes. ¿Cuántos conejos tengo?

11. La razón de dos número es $\frac{3}{5}$. Si el mayor es 60. ¿Cuál será el número menor?

12. COMPLETA el cuadro.

PROPORCIÓN	TÉRMINOS EXTREMOS	TÉRMINOS MEDIOS	PRODUCTO DE EXTREMOS	PRODUCTO DE MEDIOS
$\frac{7}{3} = \frac{14}{6}$				
$\frac{15}{45} = \frac{2}{6}$				
$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$				
$\frac{7}{8} = \frac{14}{16}$				

13. COMPLETA de tal manera que resulte una proporción geométrica.

$$\frac{2}{7} = \frac{4}{\square}$$

$$\frac{\square}{8} = \frac{8}{16}$$

$$\frac{5}{\square} = \frac{20}{12}$$

$$\frac{42}{35} = \frac{\square}{210}$$

$$\frac{108}{96} = \frac{9}{\square}$$

$$\frac{540}{360} = \frac{\square}{36}$$

$$\frac{\square}{108} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{182}{\square} = \frac{26}{33}$$

14. HALLA el valor de "x" en.

$$\frac{x}{5} = \frac{6}{15}$$

$$x =$$

$$\frac{6}{12} = \frac{x}{6}$$

$$x =$$

$$\frac{121}{x} = \frac{x}{1}$$

$$x =$$

15. REFORZANDO tu aprendizaje.

A) En una proporción geométrica el producto de los términos _____ de los términos extremos es _____ al _____.

B) Expresa como razón.

4 : 6

7 : 18

C) Expresa como proporción.

20 : 5 :: 24 : 6

 =

20 : 1 :: 40 : 2

 =

¿Sabías qué...?

La matemática es la más simple, la más perfecta y la más antigua de las ciencias.

JACQUES HADAMARD