

**COLEGIO SAN CARLOS DE QUILICURA  
MATEMÁTICA SEPTIMO AÑO**

**PRUEBA N°1**

**PROPORCIONALIDAD DIRECTA**

NOMBRE: **PAUTA DE REVISION**

CURSO: 7° AÑO

FECHA	PUNTAJE	% LOGROS	NOTA
28-08-2020	/10		

**OA 8 :** Mostrar que comprenden las proporciones directa e inversas:

- a) Realizando tablas de valores para relaciones proporcionales.
- b) Graficando los valores de la tabla.
- c) Explicando las características de la gráfica.
- d) Resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas.

**INSTRUCCIONES:**

- La siguiente Evaluación consta de 10 ejercicios de selección múltiple, donde solo una es la alternativa correcta.
- Un punto por cada respuesta correcta.
- Lee atentamente cada pregunta y responde lo que se solicita.

**Encierra con un círculo la letra de la alternativa correcta.**

1.- ¿Cuál de los siguientes enunciados representa una constante?

- a) Números de personas que trabajan en los edificios. ( es variable)
- ⓑ** Números de días que tiene el mes de marzo. **(el nº de días de marzo es constante)**
- c) Velocidad de un vehículo subiendo y bajando solo con impulso.( es variable)
- d) Números de días vividos por un ser humano.( es variable)

2.- ¿Cuál de los siguientes enunciados no corresponde a una variable?

- a) Números de días que tiene el año. ( es variable, cada cuatro años cambia la cantidad de días )
- ⓑ** El número del día de tu cumpleaños. **( el número del día no cambia, es constante)**
- c) Números de animales en los zoológicos.( en los zoológicos es variable)
- d) Números de enfermos en los hospitales.( en los hospitales es variable)

<p>3.- ¿Cuál es la razón que no corresponde?</p> <p>a) 3 gomas y 4 lápices , es como, 3 : 4</p> <p>b) 10 litros y 40 bidones , es como, 10 : 40</p> <p>c) 7 melones y 8 peras, es como, 7 : 8</p> <p><b>D</b> 3 camisas y 4 pantalones, es como, 8 : 12</p>	<p><math>\frac{3}{4}</math> es distinto a <math>\frac{8}{12}</math></p> <p>0,75 es distinto de 0,666...</p> <p>Alternativa <b>D</b></p>
<p>4.- ¿Cuál de las igualdades cumple con una proporcionalidad directa?</p> <p>a) 6 : 8 = 10 : 16</p> <p>b) 3 : 7 = 6 : 21</p> <p>c) 3 : 1 = 12 : 5</p> <p><b>D</b> 4 : 7 = 12 : 21</p>	<p><math>\frac{4}{7} = \frac{12}{21}</math></p> <p>Multiplicando cruzado</p> <p><math>4 \cdot 21 = 7 \cdot 12</math></p> <p><math>84 = 84</math></p> <p>Alternativa <b>D</b></p>
<p>5.- Héctor tiene 30 años y su amigo 25. En 5 años más, ¿Cuál será la razón de las edades entre Héctor y su Amigo?</p> <p>a) 6 : 5</p> <p>b) 5 : 6</p> <p><b>C</b> 7 : 6</p> <p>d) 6 : 7</p>	<p>Héctor : Amigo</p> <p>30 : 25</p> <p>En 5 años más tendrán</p> <p>35 : 30</p> <p>Simplificando por 5</p> <p>entonces la razón es:</p> <p>7 : 6</p> <p>Alternativa <b>C</b></p>
<p>6.- Por la compra de 7 kilos de papas, se paga \$4.200. ¿Cuánto se debe pagar por 35 kilos?</p> <p>a) \$600</p> <p>b) \$24.500</p> <p><b>C</b> \$21.000</p> <p>e) \$15.000</p>	<p><math>\frac{7}{35} = \frac{4200}{x}</math></p> <p><math>X = \frac{4200 \cdot 35}{7}</math></p> <p><math>X = \\$21.000</math></p> <p>Alternativa <b>C</b></p>

7.- Para envasar 30 kilos de paltas, todas de igual masa se necesitan 15 cajas. ¿Cuántas cajas son necesarias para envasar 150 kilos de paltas?

- a) 100 cajas
- b) 65 cajas
- Ⓒ** 75 cajas
- c) 85 cajas

Kilos      cajas

$$\frac{30}{150} = \frac{15}{x}$$

$$X = \frac{150 \cdot 15}{30}$$

$$X = 75$$

Alternativa **Ⓒ**

8.- En un curso hay 12 mujeres y 10 hombres. Si el curso disminuye en dos mujeres y dos hombres, ¿Cuál es la nueva razón entre HOMBRE y MUJERES?

- Ⓐ** 4 : 5
- b) 6 : 5
- c) 5 : 4
- d) 5 : 6

Mujeres    hombres

$$12 : 10$$

$$\underline{-2} \quad \underline{-2}$$

$$10 : 8$$

Entonces simplificando por 2  
Se tiene

$$5 : 4$$

Pero se pide Hombres : mujeres

$$4 : 5$$

Alternativa **Ⓐ**

9.- En la tabla las variables se relacionan directamente proporcional.

X	2	4	6	8
Y	1	2	A	B

¿Cuál es el valor de A+B?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- Ⓓ** 7

$$\frac{4}{2} = \frac{6}{A} \quad \frac{4}{2} = \frac{8}{B}$$

$$A = \frac{6 \cdot 2}{4} \quad B = \frac{2 \cdot 8}{4}$$

$$A = 3 \quad B = 4$$

$$\text{Entonces } A+B = 3+4 = 7$$

Alternativa **Ⓓ**

10.- Un vehículo con 8 litros de bencina recorre 144km a velocidad constante. ¿Cuántos kms podrá recorrer con solo 5 litros de bencina a igual velocidad?

- a) 18 km
- Ⓑ** 90 km
- c) 45 km
- d) 60 km

Litros      km

$$\frac{8}{5} = \frac{144}{x}$$

$$X = \frac{144 \cdot 5}{8}$$

$$X = 90 \text{ km}$$

Alternativa **Ⓑ**