



MATEMÁTICA SÉPTIMO AÑO

COLEGIO SAN CARLOS DE QUILICURA MATEMÁTICA SEPTIMO AÑO



PRUEBA N°1

PROPORCIONALIDAD DIRECTA

NOMBRE: **PAUTA DE REVISION**

CURSO: 7° AÑO

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)
- B** 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)
- B** 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)

3.- ¿Cuál es la razón que no corresponde?

- a) 3 gomas y 4 lápices , es como, 3 : 4
- b) 10 litros y 40 bidones , es como, 10 : 40
- c) 7 melones y 8 peras, es como, 7 : 8
- D** 3 camisas y 4 pantalones, es como, 8 : 12

$\frac{3}{4}$ es distinto a $\frac{8}{12}$

0,75 es distinto de 0,666...

Alternativa **D**

4.- ¿Cuál de las igualdades cumple con una proporcionalidad directa?

- a) 6 : 8 = 10 : 16
- b) 3 : 7 = 6 : 21
- c) 3 : 1 = 12 : 5
- D** 4 : 7 = 12 : 21

$$\frac{4}{7} = \frac{12}{21}$$

Multiplicando cruzado

$$4 \cdot 21 = 7 \cdot 12$$

$$84 = 84$$

Alternativa **D**

<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 b) 5 : 6 C 7 : 6 d) 6 : 7</p>	<p>Héctor : Amigo 30 : 25</p> <p>En 5 años más tendrán</p> <p>35 : 30 Simplificando por 5 entonces la razón es:</p> <p>7 : 6</p> <p>Alternativa C</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 b) \$24.500 C \$21.000 e) \$15.000</p>	$\frac{7}{35} = \frac{4200}{x}$ $X = \frac{4200 \cdot 35}{7}$ $X = \$21.000$ <p>Alternativa C</p>										
<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?</p> <p>a) 100 cajas b) 65 cajas C 75 cajas c) 85 cajas</p>	<p>Kilos cajas</p> $\frac{30}{150} = \frac{15}{x}$ $X = \frac{150 \cdot 15}{30}$ $X = 75$ <p>Alternativa C</p>										
<p>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?</p> <p>A 4 : 5 b) 6 : 5 c) 5 : 4 d) 5 : 6</p>	<p>Mujeres hombres</p> $\begin{array}{r} 12 : 10 \\ \underline{-2} \quad \underline{-2} \\ 10 : 8 \end{array}$ <p>Entonces simplificando por 2 Se tiene</p> $5 : 4$ <p>Pero se pide Hombres : mujeres 4: 5</p> <p>Alternativa A</p>										
<p>9.- En la tabla las variables se relacionan directamente proporcional. ¿Cuál es el valor de A+B?</p> <table border="1" data-bbox="293 1707 852 1784"> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) 4 b) 5 c) 6 D 7</p>	X	2	4	6	8	Y	1	2	A	B	$\frac{4}{2} = \frac{6}{A} \quad \frac{4}{2} = \frac{8}{B}$ $A = \frac{6 \cdot 2}{4} \quad B = \frac{2 \cdot 8}{4}$ $A = 3 \quad B = 4$ <p>Entonces $A+B = 3+4 = 7$</p> <p>Alternativa D</p>
X	2	4	6	8							
Y	1	2	A	B							
<p>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?</p> <p>a) 18 km B 90 km c) 45 km d) 60 km</p>	<p>Litros km</p> $\frac{8}{5} = \frac{144}{x}$ $X = \frac{144 \cdot 5}{8}$ $X = 90 \text{ km}$ <p>Alternativa B</p>										



MATEMÁTICA SÉPTIMO AÑO

GUÍA N°21 SEMANA DEL
07 al 11 de Septiembre



CURSO: SEPTIMO AÑO 2020

ASIGNATURA: MATEMÁTICA

UNIDAD II :

ALGEBRA Y FUNCIONES

TIEMPO:

90

Minutos

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.

TEXTO DEL ALUMNO: RELACIONES PROPORCIONALES

PÁGINA 85

https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145593_recurso_pdf.pdf

RECUERDA LOS NUEVOS CORREOS DE CONSULTAS:

karina.cautivo@colegiosancarlosquilicura.cl Martes y jueves 13:00 a 14:00 hrs

hugo.jeraldo@colegiosancarlosquilicura.cl lunes y miércoles 15:00 a 16:00 hrs

**Si necesitas ayuda, consulta a tu profesor
en los siguientes horarios:**

PROFESORA KARINA Martes y Jueves 13:00 a 14:00 hrs.

PROFESOR HUGO Lunes y Miércoles 10:00 a 11:00 hrs.

Recuerda que ahora:

**Los Videos de clases anteriores se
encuentran en el CLASSROOM,
dentro de tu correo institucional**



PROPORCIONALIDAD DIRECTA

Los valores relacionados se dividen y ese cociente es constante, entre todos los pares de valores relacionados.

$$\frac{x}{y} = K$$

Completar la tabla de proporcionalidad directa cuya constante $K=4$

→→→ aumenta →→→

K=4	x	20	28	44	76
	y	5	7		

→→→ aumenta →→→

2).- En un negocio venden carbón a \$500 el Kilo, y presenta la siguiente tabla de valores por kilo. Completar la tabla siguiente.

Kilos	5	8	12	20
valor	\$2.500			

PROPORCIONALIDAD INVERSA

Los valores relacionados se multiplican y ese producto es constante, entre todos los pares de valores relacionados.

$$x \cdot y = k$$

1). Completar la tabla de proporcionalidad inversa cuya constante $k=24$

→→→ disminuye →→→

K=24	x	12	6	3	1
	y	2	4		

→→→ aumenta →→→

2). X e Y están relacionadas de manera inversamente proporcional.

Si $X=12$ cuando $Y=2$.

¿Cuál es el valor de Y, cuando el valor X aumenta al triple?

x	12	
y	2	

TRABAJO EN CLASE ONLINE

45 MINUTOS

- 1) A y B están relacionados de manera directamente proporcional. Si $A=4$ cuando $B=10$, ¿Cuál es el valor de A si $B=30$?

A	4	
B	10	30

- 2) Un alimento tiene un peso neto de 250 gramos y contiene en total 100 calorías. ¿Cuántas calorías consume una persona que ingiere 20 gramos de alimento?

Gramos		
Calorías		

- 3) Una máquina puede embalar 10 paquetes de fideos en una caja en 5 minutos. ¿Cuántos paquetes de fideos se pueden embalar en 35 minutos?

Paquetes		
minutos		

- 4) Se tiene solo 4 cajas de alimento, para 15 días alimentando a 5 gatos. Si la cantidad de gatos se duplica. ¿para cuantos días alcanzara el alimento?

Gatos		
Días		

- 5) Cada página de un libro tiene 32 líneas. El libro tiene 70 páginas. ¿Cuántas paginas ocuparía el mismo libro si en cada página se colocan 35 líneas?

Paginas		
líneas		

- 6) 12 maquinarias demoraron 5 meses en realizar un trabajo. ¿Cuántos meses demorarán 15 maquinarias de las mismas características, en realizar el mismo trabajo?

maquinaria		
meses		