

Gómez
IES

Apellidos: _____ Nombre: _____

Grupo: _____ Fecha: _____

Pregunta	1	2	3	4	5	6	Total
Puntos	3	1	1	1	2	2	10
Calificación							

1. Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica el resultado lo máximo (3 puntos) posible:

(*) Recuerda que con las fracciones no se pueden utilizar decimales:

$$(a) \frac{1}{3} + \frac{3}{10} - \frac{7}{5}$$

$$(b) \frac{5}{3} \cdot \left(\frac{6}{10} + \frac{9}{15} \right)$$

$$(c) \frac{2}{3} : \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{3} \right)$$

$$(d) \left(\frac{5}{7}\right)^4 \cdot \left(\frac{5}{7}\right)^3$$

$$(e) \left(\frac{3}{5}\right)^7 : \left[\left(\frac{3}{5}\right)^3\right]^2$$

$$(f) \sqrt{\frac{25}{16}}$$

2. Indica si las siguientes razones son proporcionales: (1 punto)

(*) Recuerda que con las razones si se pueden utilizar decimales:

(a) $\frac{4}{9}$ y $\frac{5}{12}$

(b) $\frac{10}{2}$ y $\frac{15}{3}$

3. Calcula el valor de R para que las siguientes razones sean proporcionales: (1 punto)

(a) $\frac{21}{7} = \frac{R}{2}$

(b) $\frac{4}{6} = \frac{R}{9}$

(c) $\frac{8}{12} = \frac{R}{9}$

4. Indica si las siguientes magnitudes guardan una relación de proporcionalidad y si esta es directa o inversa. (1 punto)

(a) Nota obtenido en el examen de matemáticas con el precio del bocadillo de lomo en la cafetería del instituto.

(b) Velocidad de un automóvil y tiempo en llegar a su destino.

(c) Peso de pintura con metros cuadrados que podemos pintar con ella.

(d) Kilogramos de pienso y número de días que puedo alimentar a mi perro.

(e) Al construir un muro de ladrillo, el número de personas trabajando y el tiempo que se tarda en construirlo.

5. El precio de 11 bolígrafos es de 2,50€. ¿Cuánto costarán 32 bolígrafos? (2 puntos)
(*) Se ha de resolver el problema mediante una regla de tres.

6. Diez yogures de fresa cuestan 2,10€. ¿Cuánto costarán 18 yogures? ¿Y 24 yogures? (2 puntos)
(*) Se ha de resolver el problema mediante una regla de tres.