

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:

$$(a) \frac{11}{8} + \frac{5}{6} - \frac{4}{3}$$

$$(b) \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{7}{6} + \frac{11}{15} \right)$$

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

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

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

$$(f) \sqrt{\frac{16}{9}}$$

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

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

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

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

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

5. El precio de 12 fotocopias es de 0,50€. ¿Cuánto costará hacer 30 fotocopias? (2 puntos)
(*) Se ha de resolver el problema mediante una regla de tres.

6. Diez barras de pan cuestan 4,75€. ¿Cuánto costarán 18 barras? Y 24 barras? (2 puntos)
(*) Se ha de resolver el problema mediante una regla de tres.