

Semana del 16 al 22 de marzo

TEMA 1. DIVISIBILIDAD Y NÚMEROS ENTEROS

1. Selecciona, entre estos números:

9 21 24 30 48 50 100 120

- a) Los múltiplos de 3. c) Los múltiplos de 20.
b) Los múltiplos de 12. d) Los múltiplos de 25.

2. Carmen suele ir a la biblioteca de su barrio cada 28 días. Rafael, cada 25, y Teresa, cada 22. El día 12 de septiembre se encontraron los tres amigos allí. ¿Qué día volverán a coincidir en la biblioteca?

3. Inés está cambiando el suelo de su cocina que mide 360 cm de ancho y 630 cm de largo. Quiere que las baldosas sean cuadradas y del mayor tamaño posible.

- a) ¿Qué medidas tendrá cada baldosa?
b) ¿Cuántas necesitará?

4. Realiza las siguientes operaciones:

a) $5 - 3 + 8 - 4 + 9 =$

j) $-5 \cdot (-2) \cdot 4 \cdot (-10) =$

b) $-4 + 1 - 5 + 3 - 8 =$

k) $600 : (-10) : 5 : (-2) =$

c) $(-6) - (+42) + (29) - (-84) =$

l) $(-8) : (-2) \cdot (+3) \cdot (-4) =$

d) $-4 + 8 - (27 - 35) - 60 =$

m) $7 + 13 \cdot -6 =$

e) $12 - (-5 - 33) + (-4 + 89) - (-30) =$

n) $6 - 4 \cdot (-20) + 20 : (-5) =$

f) $7 \cdot (-6) =$

o) $-4 \cdot (6 - 5) + 6 \cdot (-8) : 4 =$

g) $-8 \cdot (-9) =$

p) $24 : (5 - 11) - 3 \cdot (25 - 30) =$

h) $42 : (-6) =$

q) $5 - 4 \cdot [12 + 32 \cdot (-6)] =$

i) $-81 : 9 =$

r) $(-8 + 3 \cdot 7) - [44 - (-6) \cdot (-8)] - [-(-7)] =$

5. A lo largo de una mañana el precio de una acción en la Bolsa subió 3 céntimos, bajó 6, bajó 15, subió 8 y subió 1. Al final del día, ¿había subido o bajado de precio respecto del día anterior?

Semana del 16 al 22 de marzo

TEMA 2. FRACCIONES Y NÚMEROS DECIMALES

1. Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica el resultado:

a) $\frac{1}{3} - \frac{5}{6} + \frac{3}{2} =$

f) $\left(\frac{4}{5} - 2\right) \cdot \left(\frac{7}{4} - \frac{5}{6}\right) =$

k) $\frac{3}{8} : \left(\frac{5}{4} + 2\right) \cdot \left(\frac{13}{6} - \frac{3}{2}\right) =$

b) $\frac{2}{5} \cdot 4 \cdot \frac{1}{3} =$

g) $\frac{7}{12} \cdot \frac{6}{5} + \frac{3}{4} : \frac{5}{8} =$

l) $\frac{2}{9} + \left(2 - \frac{4}{3}\right) : \left(\frac{7}{2} - \frac{5}{4}\right) =$

c) $\frac{3}{2} : \frac{5}{2} : 6 =$

h) $3 - \frac{2}{3} - \left(\frac{2}{9} - \frac{5}{3}\right) =$

d) $3 - \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{3}\right) =$

i) $3 - \left(\frac{5}{2} - \frac{7}{4}\right) : \frac{3}{2} =$

e) $\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{8}\right) : \frac{3}{4} =$

j) $\frac{2}{5} - \frac{1}{2} : \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{6}\right) =$

2. Elvira estuvo varios días de vacaciones. La tercera parte los pasó en Francia, la cuarta parte, en Suiza, y los 10 días restantes, en Italia. ¿Cuánto duraron sus vacaciones?

3. Expresa en forma decimal las siguientes fracciones, indicando de qué tipo es el número obtenido:

a) $\frac{18}{5}$

c) $\frac{23}{15}$

e) $\frac{5}{7}$

b) $\frac{13}{9}$

d) $\frac{35}{6}$

f) $\frac{441}{63}$

4. Halla la fracción generatriz de los siguientes números:

a) $4'8$

d) $25'\widehat{4}$

g) $1'00\widehat{3}$

b) $3,\widehat{12}$

e) $0'1\widehat{16}$

h) $2'\widehat{09}$

c) $23'714$

f) $34'\widehat{239}$

i) $0'\widehat{019}$

5. Redondea los siguientes números al orden indicado:

a) $91'422$ a las unidades

b) $0'3579$ a las décimas

c) $777'310099$ a las milésimas

d) $9'999$ a las centésimas

Semana del 23 al 29 de marzo

TEMA 3. POTENCIAS Y RAÍCES

1. Calcula las siguientes potencias:

a) $(-3)^3$

c) 10^4

e) $(-1)^{27}$

b) 5^2

d) $(-2)^5$

f) $(-1)^{28}$

2. Escribe como una única potencia.

a) $2^3 \cdot 2^2 \cdot 2$

b) $(-4)^5 \cdot (-4)^4$

c) $20^5 : 2^4$

d) $\left((2^2)^5\right)^{10}$

3. Expresa como una única potencia.

a) $2^6 \cdot 5^6 \cdot 7^6$

b) $12^5 : 4^5 \cdot 3^5$

c) $(-27)^{12} : (-3)^{12}$

4. Escribe como una única potencia y escribe el resultado.

a) $9^8 : 3^9$

b) $25^4 : 125 \cdot 5^6$

5. Calcula:

a) $\frac{16 \cdot 81 \cdot 25}{12 \cdot 300}$

b) $\frac{32 \cdot 25 \cdot 72}{90 \cdot 128}$

6. Opera en notación científica:

a) $(9^2 \cdot 10^{15}) \cdot (8^9 \cdot 10^7)$

b) $(3^2 \cdot 10^{15}) : (6^4 \cdot 10^3)$

7. Halla las raíces cuadradas de los siguientes números:

a) 49

c) 64

e) 400

g) 0

b) 169

d) 100

f) 225

h) -16

8. Calcula la raíz entera y el resto de los siguientes números:

a) 15

b) 34

c) 57

d) 8

9. Calcula:

a) $\left(\frac{3}{5}\right)^2$

b) $\left(\frac{1}{2}\right)^4$

c) $\sqrt{\frac{16}{36}}$

d) $\sqrt{\frac{32}{50}}$

10. Realiza las siguientes operaciones:

a) $\sqrt{4^2 + 3^2} - 2 \cdot (3^2 - 2^2) =$

b) $\sqrt{\frac{3}{12}} : 3 - 2 \cdot \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{3}\right)^2 =$

Semana del 23 al 29 de marzo

TEMA 4. PROPORCIONALIDAD

- Indica si las siguientes magnitudes son proporcionales y el tipo de proporcionalidad.
 - Velocidad a la que va un coche y tiempo que tarda en recorrer 100 km
 - Número de refrescos vendidos y dinero obtenido
 - Número de horas que un tractor está arando y la superficie que le queda por arar
 - El número de amigos que participan en la compra de un regalo y la cantidad que aportan

- Completa la siguiente tabla de magnitudes directamente proporcionales:

A	3	11	34		
B		5		143	202'4

- Completa la siguiente tabla de magnitudes inversamente proporcionales:

A	4		8	160	1	
B	10	8				1

- Un coche ha recorrido los 141 km de distancia que hay entre Soria y Burgos en una hora y media. ¿Qué distancia recorrería en 3 horas yendo a la misma velocidad?
- Tres amigos han trabajado durante varios días en una obra. Rodrigo ha trabajado 25 horas, Rodolfo ha trabajado 36 horas y Roberto ha trabajado 60 horas. En total han recibido 1512'5 €. ¿Cuánto cobrará cada uno?
- Leyendo 100 páginas diarias, Raquel terminó un libro en 8 días. Si hubiera leído 80 páginas diarias, ¿cuántos días habría tardado?
- Un equipo de fútbol ha ganado 6 partidos de 15 que ha disputado. Un equipo de baloncesto ha ganado 8 de 20 partidos. ¿Quién ha obtenido mejores resultados hasta el momento?
- Un centro médico tenía 800 vacunas contra la gripe. Si le quedan 128, ¿qué porcentaje ha gastado?
- Un artículo tenía un precio de 120 €. Se aplica un descuento del 5 %, y al resultado se le suma el IVA del 21 %. Calcula el precio final del artículo.