

Actividades

1 Identifica la base y el exponente de las siguientes potencias:

- a) 2^8 _____
 b) 31^5 _____
 c) 22^1 _____
 d) 9^4 _____

2 Escribe cómo se leen estas potencias:

- a) 6^4 _____
 b) 3^8 _____
 c) 9^3 _____
 d) 5^7 _____
 e) 3^2 _____

3 Calcula:

- a) $2^4 =$ _____ d) $10^6 =$ _____
 b) $3^3 =$ _____ e) $12^1 =$ _____
 c) $4^2 =$ _____ f) $14^0 =$ _____

4 Obtén con la calculadora el valor de estas potencias:

- a) $20^4 =$ _____
 b) $13^3 =$ _____
 c) $401^2 =$ _____
 d) $3^{12} =$ _____
 e) $5^{12} =$ _____

5 Completa las igualdades:

- a) $10 = 1\,000\,000$
 b) $10 = 10$
 c) $10 = 1$
 d) $10 = 1\,000$

6 Calcula estas potencias:

- a) $7^4 \cdot 7^3 =$ _____ d) $2^{10} \cdot 2^4 =$ _____
 b) $7^4 : 7^3 =$ _____ e) $6^{30} : 6^5 =$ _____
 c) $(7^2)^4 =$ _____ f) $(4^2)^3 =$ _____

7 Expresa como producto o como cociente de potencias:

- a) $(2 \cdot 3)^4 =$ _____
 b) $(6 : 3)^5 =$ _____
 c) $(4 \cdot 10)^2 =$ _____
 d) $(2 \cdot 3 \cdot 4)^3 =$ _____
 e) $(20 : 10)^5 =$ _____

8 Completa las igualdades:

- a) $\sqrt{36} =$ _____ d) _____ = 5
 b) $\sqrt{100} =$ _____ e) _____ = 2
 c) $\sqrt{81} =$ _____ f) _____ = 3

9 Calcula la raíz de los siguientes números e indica si son exactas o enteras:

- a) 102 _____

 b) 40 000 _____

 c) 67 _____
 d) 169 _____

10 Obtén estas raíces exactas con la calculadora:

- a) $\sqrt{144} =$ _____ d) $\sqrt{2\,500} =$ _____
 b) $\sqrt{529} =$ _____ e) $\sqrt{196} =$ _____
 c) $\sqrt{1\,681} =$ _____ f) $\sqrt{256} =$ _____

11 Berta quiere forrar con cuadraditos de colores de 1 cm de lado la tapa de una caja cuadrada que mide 12 cm de lado. ¿Cuántos cuadraditos de colores necesita?

12 Ignacio tiene un corcho en su habitación en donde ha colocado 5 filas de pines iguales formando un cuadrado. ¿Cuántos pines ha puesto?

Actividades

1 Observa cada producto y completa la frase:

- a) $2 \cdot 3 = 6 \rightarrow 6$ es múltiplo de 2 y de _____.
- b) $4 \cdot 3 = 12 \rightarrow 12$ es múltiplo de ___ y de ___.
- c) $3 \cdot 7 = 21 \rightarrow 21$ es _____ de 3 y de ___.
- d) $5 \cdot 9 = 45 \rightarrow$ ___ es múltiplo de ___ y de ___.

2 Observa cada cociente y completa la frase:

- a) $6 : 2 = 3 \rightarrow 2$ y 3 son divisores de _____.
- b) $12 : 4 = 3 \rightarrow 4$ y ___ son divisores de _____.
- c) $21 : 3 = 7 \rightarrow$ ___ y ___ son divisores de 21.
- d) $45 : 5 = 9 \rightarrow$ ___ y ___ son divisores de _____.

3 Escribe los cinco primeros múltiplos de estos números:

- a) 2
 $M(2) =$ _____
- b) 3
 $M(3) =$ _____
- c) 5
 $M(5) =$ _____

4 Escribe varios múltiplos de 6 y de 8 e indica cuál es su mínimo común múltiplo:

- $M(6) =$ _____

- $M(8) =$ _____

- m.c.m. (6, 8) = _____

5 Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- | | V | F |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) El número 2 es divisor de 20. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) El número 5 es divisor de 17. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) El número 7 es divisor de 14. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) El número 4 es divisor de 21. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) El número 7 es divisor de 17. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6 Calcula todos los divisores de 4 y de 8 e indica cuál es su máximo común divisor:

- $D(4) =$ _____
- $D(8) =$ _____
- M.C.D. (4, 8) = _____

7 Sin hacer ninguna división, escribe «sí» o «no» según corresponda:

	14	21	100	17	66	30
Divisible por 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Divisible por 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Divisible por 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 Clasifica los siguientes números en primos y compuestos:

13, 21, 34, 17, 6, 5, 3

- Primos: _____
- Compuestos: _____

9 Descompón factorialmente:

$360 =$ _____ $126 =$ _____

10 Calcula el mínimo común múltiplo de los siguientes números:

- a) 12, 15
m.c.m. (12, 15) = _____
- b) 7, 21
m.c.m. (7, 21) = _____

11 Calcula el máximo común divisor de estos números:

- a) 10, 14
M.C.D. (10, 14) = _____
- b) 32, 6
M.C.D. (32, 6) = _____



Actividades

1 Indica si los siguientes números enteros son positivos o negativos:

- a) -53 _____ e) -41 _____
b) 491 _____ f) 196 _____
c) 286 _____ g) -222 _____
d) -9 _____ h) 7 _____

2 Calcula los siguientes valores absolutos:

- a) $|32| =$ _____ e) $|65| =$ _____
b) $|-54| =$ _____ f) $|-33| =$ _____
c) $|-3| =$ _____ g) $|-12| =$ _____
d) $|27| =$ _____ h) $|-120| =$ _____

3 Representa en la recta numérica estos números y ordénalos de menor a mayor:

$-4, 5, -1, 3, 2, -2$

____ < ____ < ____ < ____ < ____ < ____

4 Escribe los opuestos de estos números:

- a) 3 _____ e) -90 _____
b) -65 _____ f) 100 _____
c) 21 _____ g) -13 _____
d) -87 _____ h) -22 _____

5 Halla el valor de las siguientes operaciones:

- a) $25 + (-12) =$ _____
b) $8 + (-8) =$ _____
c) $-15 + 9 =$ _____
d) $-6 + 100 =$ _____
e) $16 + (-7) =$ _____
f) $(-62) + (-62) =$ _____
g) $(-44) + 44 =$ _____
h) $(-2) + 7 =$ _____
i) $(-2) + (-2) =$ _____

6 Calcula:

- a) $45 - 50 =$ _____
b) $-22 - 37 =$ _____
c) $-15 - (-8) =$ _____
d) $80 - (-50) =$ _____
e) $(-2) - (-2) =$ _____
f) $14 - (-6) =$ _____

7 Efectúa los siguientes productos:

- a) $8 \cdot (-5) =$ _____
b) $(-68) \cdot 3 =$ _____
c) $(-22) \cdot (-10) =$ _____
d) $41 \cdot (-9) =$ _____
e) $(-17) \cdot (-7) =$ _____
f) $(-75) \cdot 8 =$ _____

8 Resuelve estos cocientes:

- a) $18 : (-6) =$ _____ d) $(-90) : (-10) =$ _____
b) $(-54) : 2 =$ _____ e) $(-7) : (-1) =$ _____
c) $22 : (-11) =$ _____ f) $(-55) : (-5) =$ _____

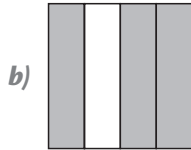
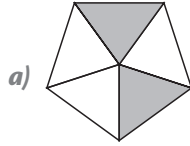
9 Halla el valor de las siguientes expresiones aritméticas:

- a) $-7 + (8 - 5) \cdot (-3) =$ _____
b) $3 \cdot [-9 + 5 : (-1)] + (-2) \cdot (-7) =$ _____
c) $10 - 7 \cdot [23 + (-15)] =$ _____
d) $-19 - (-45) : (6 - 3) =$ _____

10 Marta debe 8 € a Carlos y quiere saldar su deuda invitándole al cine, que vale 6 €. ¿Ha pagado Marta lo que le debía a Carlos?

Actividades

1 Escribe la fracción representada en cada caso:



2 Coloca el signo $<$, $>$ o $=$ según corresponda:

a) $\frac{3}{5}$ $\underline{\quad}$ 1 c) $\frac{6}{7}$ $\underline{\quad}$ 1 e) $\frac{4}{4}$ $\underline{\quad}$ 1

b) 1 $\underline{\quad}$ $\frac{6}{4}$ d) 1 $\underline{\quad}$ $\frac{9}{5}$ f) $\frac{7}{2}$ $\underline{\quad}$ 1

3 Indica si estos pares de fracciones son equivalentes:

a) $\frac{3}{5}$ y $\frac{9}{15}$ $\underline{\quad}$ c) $\frac{3}{4}$ y $\frac{30}{40}$ $\underline{\quad}$

b) $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{5}$ $\underline{\quad}$ d) $\frac{2}{6}$ y $\frac{1}{3}$ $\underline{\quad}$

4 Escribe el término que falta en cada pareja de fracciones equivalentes:

a) $\frac{1}{6} = \frac{\boxed{\quad}}{12}$

c) $\frac{3}{2} = \frac{15}{\boxed{\quad}}$

b) $\frac{4}{\boxed{\quad}} = \frac{20}{25}$

d) $\frac{6}{9} = \frac{\boxed{\quad}}{3}$

5 Completa con los signos $<$, $>$ o $=$:

a) $\frac{6}{7}$ $\underline{\quad}$ $\frac{1}{7}$ c) $\frac{7}{2}$ $\underline{\quad}$ $\frac{14}{4}$ e) $\frac{4}{6}$ $\underline{\quad}$ $\frac{2}{3}$

b) $\frac{3}{6}$ $\underline{\quad}$ $\frac{5}{6}$ d) $\frac{3}{5}$ $\underline{\quad}$ $\frac{3}{4}$ f) $\frac{1}{7}$ $\underline{\quad}$ $\frac{1}{2}$

6 Realiza las siguientes sumas y restas de fracciones:

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} =$

b) $\frac{2}{7} - \frac{1}{7} =$

7 Realiza estas operaciones:

a) $\frac{3}{4} + \frac{2}{8} - \frac{1}{2} =$

b) $2 + \frac{5}{7} - \frac{1}{2} =$

c) $\frac{3}{4} - 1 + \frac{2}{6} =$

8 Calcula:

a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} =$

b) $\frac{8}{3} \cdot \frac{3}{2} =$

c) $2 : \frac{1}{3} =$

d) $\frac{3}{5} : 15 =$

9 Realiza las siguientes operaciones combinadas:

a) $\frac{4}{3} \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) =$

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

10 María y Manuel han cocinado sendas tartas para una fiesta. María ha utilizado un paquete de harina más un cuarto de otro. Por su parte, Manuel ha gastado dos paquetes completos y dos tercios de otro. ¿Cuántos paquetes de harina han usado en total entre los dos amigos?

Actividades

1 Escribe estos números decimales con cifras:

a) Treinta unidades y cuatro milésimas.

b) Dos unidades, tres décimas y cuatro centésimas.

c) Cuatro milésimas.

d) Tres unidades y cinco centésimas.

2 Clasifica los siguientes números decimales en exactos o periódicos y añade dos cifras más:

a) 3,2121... _____

b) 12,035 _____

c) 5,777... _____

d) 2,2 _____

e) 2,02323... _____

3 Rellena esta tabla:

Fracción	Cociente	Redondeo a las centésimas
$\frac{1}{3}$		
$\frac{4}{7}$		
$\frac{1}{6}$		

4 Pilar ha repostado 27 L de gasolina y le han cobrado 29,70 €. ¿Cuánto le ha costado cada litro de gasolina?

5 Emilio compra 5 kg de tomates a 2,75 €/kg y paga con un billete de 20 €. ¿Cuánto dinero se gasta Emilio? ¿Cuánto le tienen que devolver?

6 Realiza estas operaciones con decimales:

$$\begin{array}{r} a) \quad 3,24 \\ \quad 2,20 \\ + 10,50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c) \quad 3,321 \\ \quad \times 3,5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b) \quad 87,23 \\ \quad - 20,85 \\ \hline \end{array}$$

$$d) \quad 78,12 \overline{) 21}$$

7 Expresa en milímetros:

a) 22,5 m = _____

b) 2,3 dm = _____

c) 0,5 dam = _____

d) 1 cm = _____

8 Completa las frases:

a) En 1 hm hay _____ m.

b) En 1 L hay _____ cL.

9 Completa las siguientes igualdades:

a) 6 kL 2 hL 4 daL 2 L = _____ L

b) 3 km 7 dam 5 m 6 dm = _____ dm

c) 5 kg 3 hg 4 dag 6 g = _____ g

10 ¿Cuántos botes de 330 mL de zumo de naranja se necesitan para obtener 5 L?

Actividades

1 Escribe en forma de razón las siguientes situaciones:

a) 3 de cada 4 perros son callejeros.

b) 5 de cada 9 personas hacen deporte.

c) 4 de cada 7 plantas del jardín tienen flores.

2 Comprueba si las siguientes razones son proporcionales.

a) $\frac{1}{2}$ y $\frac{20}{40}$

b) $\frac{4}{7}$ y $\frac{3}{9}$

3 Determina cuáles de estas magnitudes son directamente proporcionales:

a) La edad de una persona y su altura.

b) Los grados de temperatura ambiente y la humedad ambiental.

c) El peso de la fruta y el precio pagado por ella.

d) El precio de una chaqueta y el número de chaquetas que puedo comprar.

4 Calcula el valor de n :

a) $\frac{6}{n} = \frac{12}{38}$ _____

b) $\frac{n}{14} = \frac{21}{42}$ _____

5 Completa la tabla con magnitudes directamente proporcionales:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5								

6 Antonio ha pagado 12,9 € por 6 CD. ¿Cuánto pagará por 9 CD? ¿Y por 15?

7 Calcula los siguientes porcentajes:

a) 3% de 240

b) 10% de 321

c) 42% de 700

d) 37% de 109

8 En una comunidad de vecinos se separa la basura para reciclar en el 78% de los 45 hogares que tiene. ¿Qué porcentaje de hogares no reciclan? ¿Cuántos vecinos lo hacen?

9 Calcula cuánto cuestan los artículos de la tabla con un descuento del 14%.

Artículo	Precio (€)	Precio con el descuento (€)
A	200	
B	721	
C	3	
D	0,75	

Actividades

- 1** Escribe las expresiones algebraicas correspondientes a los enunciados de la tabla:

Enunciado	Expresión
Un número más su quinta parte.	
El triple de un número menos su mitad.	
Un número más su cuadrado.	
Un número más su siguiente.	
El cubo de un número menos dos unidades.	
La mitad de un número más la mitad de su siguiente.	

- 2** Halla el valor numérico de estas expresiones algebraicas para los valores que se indican:

a) $2x + 3$, para $x = 4$

b) $3m^2 + 1$, para $m = 2$

- 3** Completa la tabla siguiente:

Monomio	Coficiente	Parte literal
$14pq^6$		
$3x^{10}yz$		
$56m^2n^6$		

- 4** Calcula las siguientes sumas y restas de estos monomios:

a) $2xy + 3xy =$ _____

b) $4x^4 + 7x^4 - 5x^4 =$ _____

c) $12mn - 7mn - 10mn =$ _____

d) $9p^5q - 7p^5q + 2p^5q =$ _____

- 5** Efectúa las siguientes operaciones:

a) $10 \cdot 4x^6 =$ _____

b) $-3 \cdot 12m^5n =$ _____

c) $4 \cdot 2xy =$ _____

- 6** Resuelve estas ecuaciones:

a) $x + 10 = 5$

b) $2x + 10 = x - 6$

c) $10x = 100$

d) $3x - 12 = 24$

- 7** Resuelve estas ecuaciones con paréntesis:

a) $5 \cdot (x + 6) = 28$

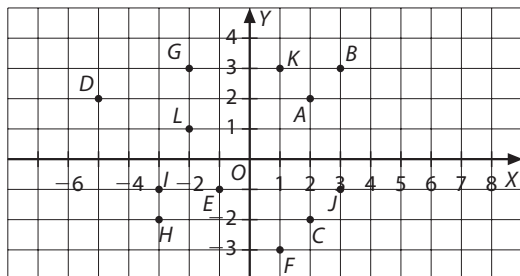
b) $10 \cdot (5 - x) = 3$

c) $9 \cdot (1 + 2x) = 0$

- 8** Halla un número cuyo triple menos 2 sea igual a su doble más 5.

Actividades

- 1** Observa el siguiente gráfico y escribe las coordenadas de los puntos representados:



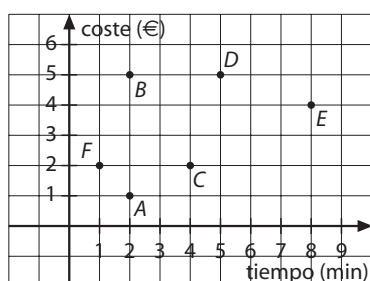
- a) Del primer cuadrante.

- b) Del segundo cuadrante.

- c) Del tercer cuadrante.

- d) Del cuarto cuadrante.

- 2** El gráfico representa el tiempo que duran las llamadas telefónicas de varias personas y lo que pagan por ellas.



Contesta las siguientes preguntas:

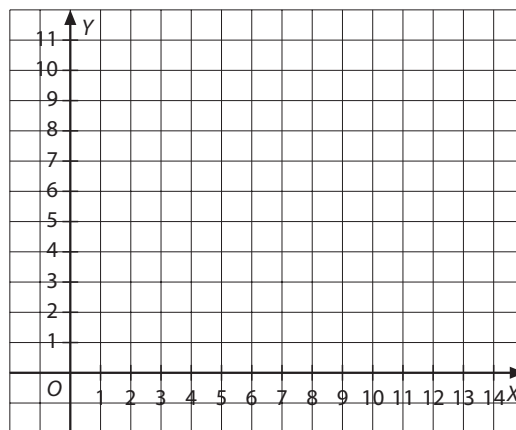
- a) ¿Quién ha efectuado la llamada más larga y cuánto duró?

- b) ¿Quién realizó la más corta?

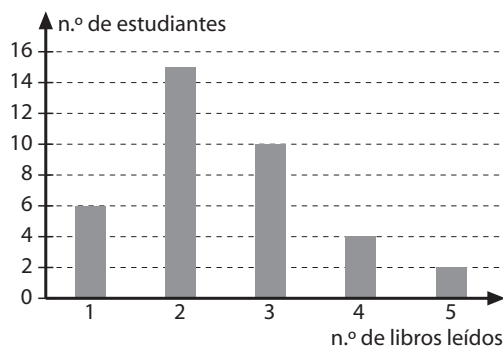
- c) ¿Quién llamó al país más lejano, B o D?

- 3** Representa en unos ejes de coordenadas los puntos de la tabla siguiente y después únelos. ¿Qué representan?

x	0	2	4	6	8
y	0	1	2	3	4



- 4** El siguiente gráfico representa el número de libros leídos por los estudiantes de dos grupos de 1.º de ESO en un mes:



- a) ¿Cuántos estudiantes han leído 2 libros?

- b) ¿Cuántos estudiantes han leído más de 3 libros? _____

- c) ¿Cuántos estudiantes hay en total? _____

- d) Halla la frecuencia relativa de los estudiantes que han leído 1 libro. _____