

*MATEMÁTICAS*

*1º ESO*

*Ejercicios de repaso para Septiembre*

*JOSÉ MARÍA CAPILLA ALBA*

**EJERCICIO 1:**      *Calcula:*

- a)  $6 \cdot 7 - 4 \cdot 6 + 8 - 3$
- b)  $23 - 5 \cdot (6 - 2) + 9$
- c)  $4 \cdot 3 + 7 - 2 \cdot 4 + 3 \cdot (9 - 5)$
- d)  $[2 \cdot [8 \cdot (31 - 1) - 53] + 8] \cdot 13$

**EJERCICIO 2:**      *Escribe en forma de una sola potencia y calcula las más sencillas:*

- a)  $7^4 \cdot 7^5 =$
- b)  $8^9 \cdot 8^9 =$
- c)  $5^4 \cdot 5^3 =$
- d)  $6^5 : 6 =$
- e)  $(7^8 : 7^5) : 7^3 =$
- f)  $4^3 \cdot 4^2 \cdot 4 =$
- g)  $(7^2 \cdot 7^3) : 7^2 =$
- h)  $(3^5 : 3^5) \cdot 3^3 =$
- i)  $(2^3)^4 =$
- j)  $(6^0)^5 =$
- k)  $(3^2)^5 \cdot (3^4)^2 =$
- l)  $(5^2)^4 : (5^2)^3 =$

**EJERCICIO 3:**      *Calcula las siguientes raíces exactas o completa, según corresponda:*

- a)  $\sqrt{81} =$
- b)  $\sqrt{100} =$
- c)  $\sqrt{64} =$
- d)  $\sqrt{9} =$
- e)  $\sqrt{\quad} = 11$
- f)  $\sqrt{\quad} = 15$
- g)  $\sqrt{\quad} = 3$
- h)  $\sqrt{\quad} = 123$

**EJERCICIO 4:**      *Calcula utilizando la jerarquía de las operaciones:*

- a)  $4 + 8 \cdot 3 - 4 \cdot (2 + 5) =$
- b)  $(\sqrt{81} : 3) \cdot 2^3 - (4^2 + 8) =$

**EJERCICIO 5:**      *Reduce a una sola potencia:*

- a)  $(6^3)^4$
- b)  $n^6 : n^4$
- c)  $5^2 \cdot 5^5$
- d)  $(2^7 \cdot 3^7) : 6^4$

**EJERCICIO 6:**      *Calcula:*

- a)  $+ 5 + 2 =$
- b)  $- 5 - 2 =$
- c)  $+ 5 - 2 =$
- d)  $- 5 + 2 =$
- e)  $6 + (2 - 3) =$
- f)  $6 - (2 - 3) =$
- g)  $- 6 - (2 - 3) =$
- h)  $- 6 + (2 - 3) =$

**EJERCICIO 7:**      *Calcula:*

- a)  $5 - 3 \cdot 2 + (-7) \cdot (5 - 7) =$
- b)  $[(5 - 8) : (8 - 5)] \cdot [(-2 - 3) : (-2 + 3)] =$

**EJERCICIO 8:** Calcula:

a)  $(+6) \cdot (+7) =$     b)  $(+9) \cdot (-7) =$     c)  $(-24) : (+8) =$     d)  $(-54) : (-9) =$

**EJERCICIO 9:** Calcula el mcd (18 y 36) y MCM (18 y 36)

**EJERCICIO 10:** Calcula el mcd (20 y 40) y MCM (20 y 40)

**EJERCICIO 11:** Beatriz compra 2 kg de naranjas a 1,4 euros cada kilogramo, 3 kg de manzanas al precio de 1,2 euros/kg y 2 kg de kiwis a 1,8 euros/kg. ¿Cuánto debe pagar en total al frutero?

**EJERCICIO 12:** De los treinta y dos euros que llevaba en el bolsillo, me he gastado 8 de ellos. ¿Qué fracción me queda todavía en el bolsillo?

**EJERCICIO 13:** Una familia paga de hipoteca al mes 1120 euros, lo que supone las dos quintas partes de su sueldo. ¿Cuánto gana dicha familia al mes?

**EJERCICIO 14:** Una librería ha vendido las tres quintas partes de los 100 libros que dispone. ¿Cuántos ejemplares le quedan por vender a la librería?

**EJERCICIO 15:** Calcula paso a paso:

a)  $\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5}\right) : \left(1 - \frac{1}{10}\right)$

b)  $\frac{1}{5} : \left[\frac{2}{5} - 2 \times \left(1 - \frac{9}{10}\right)\right]$

**EJERCICIO 16:** Calcula:

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

b)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6} = i$

**EJERCICIO 17:** Calcula:

a)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = i$

b)  $\frac{4}{5} \cdot 10 = i$

c)  $\frac{4}{7} : \frac{2}{5} = i$

d)  $6 : \frac{5}{9} = i$

**EJERCICIO 18:** Calcula teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones:

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

**EJERCICIO 19:** Expresa en decilitros:

- a) 16,4 dal = dl
- b) 20 hl = dl
- c) 2,5 l = dl
- d) 0,25 cl = dl

**EJERCICIO 20:** Expresa en hectómetros cuadrados:

- a) 5,93 km<sup>2</sup> = hm<sup>2</sup>
- b) 26 500 dam<sup>2</sup> = hm<sup>2</sup>
- c) 83 500 m<sup>2</sup> = hm<sup>2</sup>

**EJERCICIO 21:** Tengo un terreno que ocupa media hectárea (una hectárea = 1hm<sup>2</sup>). En ese terreno he construido una casa de base cuadrada de lado 10m. ¿Qué superficie de terreno me queda libre para sembrar mis patatitas y mis tomatitos? (Consejo: Dibuja y después calcula).

**EJERCICIO 22:** Un camión va cargado de tomates. A su llegada a la fábrica, entra en la báscula y da un peso de 13 toneladas y 345 kg. Después suelta los tomates y se vuelve a pesar y da un peso de 9 toneladas y media. ¿Cuántos kilos de tomate llevaba?

**EJERCICIO 23:** Tres obreros levantan quince paredes en un día de trabajo. ¿Cuántas paredes levantan cinco obreros? ¿Cuántos obreros se necesitan para levantar veinte paredes?

**EJERCICIO 24:** Una cigüeña, en época migratoria, tarda doce días en desplazarse de Trujillo a Cádiz, yendo a 45 km/h. ¿Cuánto tardaría en hacer el mismo recorrido si fuese a 60 km/h? ¿A qué velocidad debe ir para tardar 4 días?

**EJERCICIO 25:** Calcula los siguientes porcentajes:

- a) 36% de 50 =
- b) 250% de 40 =
- c) 73% de 98 =
- d) 15% de 75 =

**EJERCICIO 26:** El sábado fui a una tienda de ropa y me compré una chaqueta que costaba 50 €, pero me hicieron un descuento del 20%. ¿Cuánto me costó al final la chaqueta?

**EJERCICIO 27:** En una clase de 30 alumnos, el 40% son alumnos y el resto alumnas. ¿Cuántos alumnos y alumnas hay?

**EJERCICIO 28:** Expresa de forma algebraica los siguientes enunciados matemáticos:

- a) Los kilómetros recorridos por un coche que va a 100 km/h durante  $x$  horas.
- b) La edad de Juan si tiene 25 años menos que su padre que ahora tiene  $x$  años.
- c) El área de un triángulo de base 50 cm y altura  $x$  centímetros.
- d) El anterior a un número cualquiera.
- e) El doble de un  $n^{\circ}$  más cinco unidades.
- f) El triple de un  $n^{\circ}$  más el doble de otro  $n^{\circ}$ .
- g) El doble de la suma de dos números.
- h) La diferencia entre el cuadrado de un  $n^{\circ}$  y el cubo de otro

**EJERCICIO 29:** Rodea, en cada caso, el valor de  $x$  que es solución de la ecuación:

a)  $3x - 4 = x \rightarrow x = 1 \quad x = 2 \quad x = 3 \quad x = 4$

b)  $x^2 - \square x = 0 \rightarrow x = 0 \quad x = 1 \quad x = 4$

**EJERCICIO 30:** Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a)  $x - 3 = 7$
- b)  $2 + x = 7$
- c)  $2x = 12$
- d)  $x/7 = 21$

**EJERCICIO 31:** Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a)  $2x + 5 = x - 3$
- b)  $x + 2x = x + 2$

**EJERCICIO 32:** Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a)  $12 - (x + 7) = 10 - (2x + 5)$
- b)  $5(x + 3) = 2(2x - 2) - 11$

**EJERCICIO 33:** El cuádruplo de un número menos seis es igual a 14. ¿Cuál es ese número?

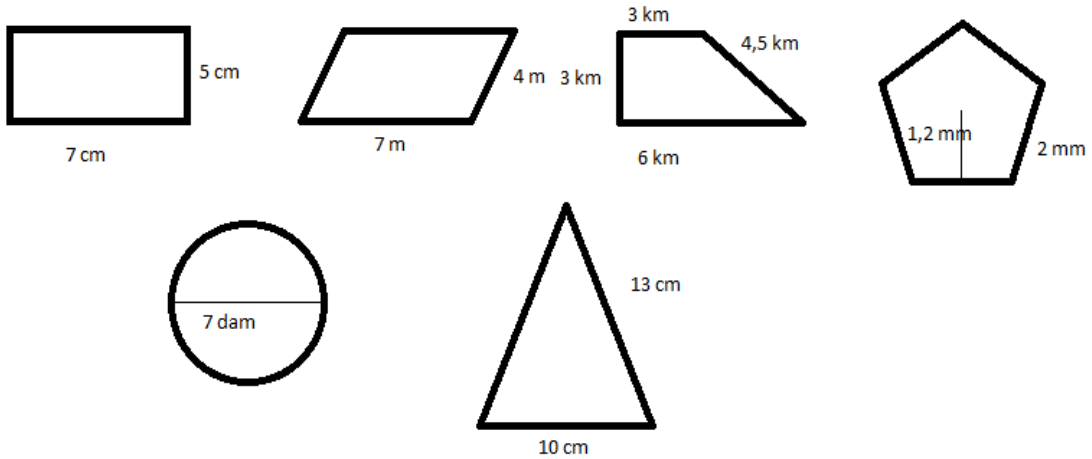
**EJERCICIO 34:** La suma de las edades de tres hermanos es 69. Sabiendo que el mayor tiene 4 años más que el mediano y que el mediano tiene 4 años más que el pequeño. ¿Cuántos años tiene cada uno?

**EJERCICIO 35:** Juan tiene 25 euros más que Mario y 30 euros menos que Enrique. ¿Cuánto tiene cada uno sabiendo que entre los tres tienen 140 euros?

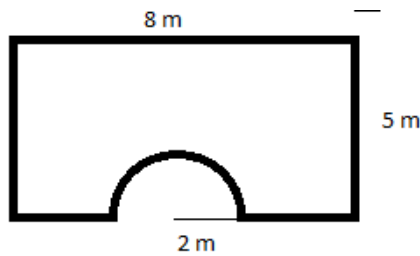
**EJERCICIO 36:** Pon el nombre de cada figura.

Calcula el perímetro de cada figura.

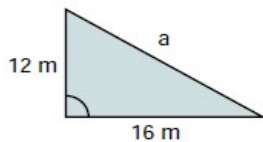
Calcula el área de cada figura.



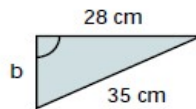
**EJERCICIO 37:** Calcula el área de esta figura:



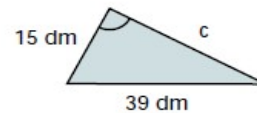
**EJERCICIO 38:** Calcula el lado que falta de los siguientes triángulos rectángulos.



a =



b =



c =

**EJERCICIO 39:** Una finca cuadrada tiene 25 dam<sup>2</sup> y está sin vallar.

a) ¿Cuántos metros de valla necesito para hacerlo?

b) Si el metro de valla vale 20 €, ¿cuánto me costará vallar la finca?