

NÚMEROS RACIONALES (REPASO)

1. ¿Qué fracción de día ha transcurrido a las 9 h.? ¿Y a las 9 h. 30 m.?
2. ¿Qué fracción del año ha transcurrido a las 12 de la noche del día 10 de marzo? ¿Y a las 10 de la noche?
3. ¿Qué fracción de la semana representan 4 días y 12 horas?
4. Para preparar unas magdalenas de chocolate hay que mezclar 100 g. de azúcar, 25 g. de cacao en polvo, 100 g. de chocolate, dos huevos (50 g. cada uno), 15 g. de levadura, 250 g. de leche y 50 g. de mantequilla ¿Qué fracción de la masa mezclada representa cada ingrediente?
5. Escribe en forma de fracción impropia las siguientes expresiones: *a)* Cuatro quilos y medio ; *b)* Cinco horas y cuarto ; *c)* Dos quilos y tres cuartos ; *d)* Dos años y cinco meses.
6. Una bola de goma se deja caer desde 300 m. de altura. Después de cada bote se vuelve a elevar hasta $\frac{4}{5}$ de la altura alcanzada en el bote anterior. ¿Qué altura alcanzará después del cuarto bote?
7. ¿Cuántas bolas contiene una urna si hay 8 bolas rojas, y las rojas son $\frac{1}{3}$ del total?
8. En un garaje hay 96 coches blancos, que representan $\frac{3}{8}$ del total ¿Cuántos coches hay en el garaje?
9. En un instituto hay 660 alumnos, de los que $\frac{1}{15}$ está, en 1º de ESO. Si se sabe que los $\frac{4}{11}$ del alumnado de 1º de ESO son chicos, ¿cuántas chicas hay en ese curso?
10. A las dos horas de marcha un caminante ha recorrido los $\frac{2}{7}$ de su camino, y todavía le quedan por recorrer 10 km. ¿Cuántos km. tiene el trayecto y cuánto tardará el viajero en recorrerlo?
11. De los siguientes pares de fracciones averigua cuáles son equivalentes:

$$a) \frac{13}{5}, \frac{39}{15} \quad b) \frac{22}{222}, \frac{77}{777} \quad c) \frac{15}{155}, \frac{16}{166} \quad d) \frac{4}{13}, \frac{15}{49} \quad e) \frac{2}{202}, \frac{22}{2222}$$

12. Completar:

$$a) \frac{120}{\quad} = \frac{15}{4} \quad b) \frac{462}{-12} = \frac{77}{\quad} \quad c) \frac{37}{8} = \frac{\quad}{808} \quad d) \frac{2}{2002} = \frac{37}{\quad} \quad e) \frac{99}{\quad} = \frac{4}{404}$$

13. Simplifica hasta hacer las fracciones irreducibles:

$$a) \frac{512}{216} \quad b) \frac{484}{1232} \quad c) \frac{720}{3600} \quad d) \frac{555}{333} \quad e) \frac{390}{676} \quad f) \frac{2020}{1212}$$

14. Simplifica hasta hacer las fracciones irreducibles:

$$a) \frac{50 \times 3 \times 4}{25 \times 3 \times 5} \quad b) \frac{15 \times 81 \times 7}{40 \times 14 \times 35} \quad c) \frac{200 \times 18 \times 7 \times 39}{27 \times 14 \times 25 \times 8} \quad d) \frac{-8 \times 36}{8 + 12} \quad e) \frac{6 + 14}{6 \times 14}$$

15. Reduce a mínimo común denominador:

$$a) \frac{4}{9}, \frac{3}{14}, \frac{2}{25} \quad b) \frac{3}{16}, \frac{1}{48}, \frac{5}{8} \quad c) \frac{11}{45}, \frac{1}{2}, \frac{5}{18}, \frac{7}{30} \quad d) \frac{11}{150}, \frac{25}{36}, \frac{77}{120}$$

$$e) 5, \frac{2}{21}, \frac{3}{14}$$

16. Ordenar de menor a mayor:

$$a) \frac{7}{2}, \frac{7}{3}, \frac{7}{5}, 1 \quad b) \frac{5}{7}, \frac{5}{8}, \frac{5}{9}, 1 \quad c) \frac{3}{2}, \frac{5}{4}, \frac{7}{6}, \frac{17}{12}, \frac{111}{112}, 1$$

$$d) \frac{2}{3}, -1, 1, \frac{12}{5}, 2, \frac{5}{6}, \frac{7}{3}, -\frac{11}{10} \quad e) \frac{17}{24}, -\frac{11}{6}, \frac{5}{8}, -1, \frac{2}{3}, \frac{16}{5}, 0, -\frac{9}{8}, 3$$

17. Ordena mentalmente, de menor a mayor:

$$a) \frac{1}{8}, \frac{1}{11}, \frac{1}{10}, \frac{1}{9} \quad b) \frac{4}{5}, \frac{2}{5}, \frac{6}{5}, 1, \frac{7}{5} \quad c) \frac{5}{8}, \frac{5}{9}, \frac{5}{7}$$

$$d) -\frac{1}{12}, \frac{11}{5}, 2, \frac{13}{5}, \frac{7}{9}, -1, -\frac{1}{14}, \frac{12}{5}, \frac{5}{9}, -\frac{1}{13}$$

18. Halla una fracción intermedia entre las dos fracciones:

$$a) \frac{3}{8}, \frac{11}{24} \quad b) \frac{4}{15}, \frac{1}{3} \quad c) \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$$

19. Intercala tres números fraccionarios entre: a) $\frac{5}{8}$ y $\frac{7}{8}$ b) $\frac{1}{3}$ y $\frac{4}{9}$ c) $\frac{5}{4}$ y $\frac{23}{18}$

20. Un agricultor tenía dos fincas de igual extensión. Dividió la primera en tres parcelas iguales y sembró dos de ellas de garbanzos. La otra finca la dividió en cinco partes, de las que sembró tres de lentejas. ¿A qué dedicó más terreno, a las lentejas o a los garbanzos?

21. Calcular: a) $\frac{5}{16} - \frac{3}{7}$ b) $\frac{7}{18} - \frac{6}{9}$ c) $\frac{3}{5} - \frac{1}{8} - \frac{7}{10}$ d) $-\frac{2}{5} - \frac{4}{15} + \frac{7}{6}$ e) $\frac{2}{15} - \frac{4}{5} - \frac{3}{8}$

22. Calcular mentalmente: a) $3 + \frac{1}{3}$ b) $6 - \frac{1}{2} + 4$ c) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

23. Calcular:

a) $3 - \frac{5}{9}$ b) $\frac{11}{5} - 2$ c) $-3 - \frac{5}{4}$ d) $-\frac{4}{7} - 3$ e) $2\frac{1}{3} - \frac{5}{6}$ f) $3\frac{1}{2} + 5\frac{1}{4}$

g) $\frac{5}{4} + \frac{7}{4} - 1 - \frac{3}{4}$ h) $\frac{5}{12} - \frac{1}{6} + 3$ i) $\frac{5}{2} - \frac{1}{10} + 2$ j) $\frac{2}{3} - \frac{1}{5} + 2 + \frac{1}{2}$

24. Calcular:

a) $\frac{7}{10} - \left(+\frac{12}{40}\right) - \left(-\frac{22}{20}\right)$ b) $-\left(-\frac{20}{24}\right) + \frac{1}{6} + \left(-\frac{25}{30}\right)$ c) $3 - \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{3}\right)$ d) $1 + \frac{5}{12} - \left(\frac{1}{6} - 2\right)$

e) $-\left(\frac{1}{7} - \frac{1}{14}\right) - \left(-\frac{7}{2} + 1\right)$ f) $2 + 2\frac{1}{4} - 2\frac{1}{2} - 3\frac{2}{3}$

25. Calcular mentalmente: a) el doble de $\frac{3}{7}$; b) el doble de $\frac{3}{4}$; c) el triple de $\frac{2}{5}$; d) el triple de $\frac{2}{9}$; e) la mitad de $\frac{3}{5}$; f) la mitad de $\frac{4}{5}$; g) la tercera parte de $\frac{12}{7}$; h) la mitad de la cuarta parte de $\frac{4}{5}$; i) la tercera parte de la cuarta parte de 6

26. Completar:

a) $\frac{2}{7} \cdot \dots = \frac{8}{21}$ b) $\frac{1}{6} \cdot \dots = \frac{1}{9}$ c) $\frac{1}{4} \cdot \dots = \frac{1}{6}$ d) $\frac{1}{10} \cdot \dots = \frac{1}{6}$ e) $\frac{1}{3} \cdot \dots = \frac{4}{5}$ f) $\dots \cdot \frac{1}{10} = \frac{3}{5}$

g) $\frac{4}{9} \cdot \dots = \frac{14}{9}$ h) $\frac{5}{6} : \dots = \frac{5}{3}$ i) $\frac{6}{7} : \dots = \frac{2}{7}$ j) $4 : \dots = \frac{8}{5}$ k) $\dots : 2 = \frac{3}{7}$

27. Calcular:

a) $1\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3}$ b) $1\frac{3}{4} : \frac{2}{3}$ c) $\frac{2}{3} : 1\frac{3}{4}$ d) $3\frac{1}{2} \cdot 2\frac{3}{5}$ e) $3\frac{1}{2} : 2\frac{3}{5}$ f) $\frac{3/2}{4/9}$

g) $\frac{1/3}{2/3}$ h) $\frac{4}{5/2}$ i) $\frac{5}{4}$ j) $3\frac{1}{4}$ k) $\frac{6}{2\frac{1}{2}}$ l) $\frac{1}{5/4}$

28. En un sorteo se van a repartir los tres quintos de la recaudación entre 6 ganadores. ¿Qué parte de la recaudación corresponde a cada ganador?

29. Un agricultor dedica la tercera parte de su finca a árboles frutales, y en los tres cuartos de esta parte planta manzanos. ¿Qué parte de la finca está dedicada a producir manzanas?

30. En una botella de refresco quedaba la mitad del contenido y se repartió en tres vasos. ¿Qué fracción de la botella tenía cada vaso?

31. Diego compró en la frutería tres cuartos de kg. de mandarinas. Ese mismo día comió la tercera parte de las mandarinas compradas. ¿Qué fracción de kg. comió?

32. En la cena había dos tortillas de igual tamaño, una dividida en 20 raciones y la otra en 12. Juan tomó tres raciones de la primera y una de la segunda, y Luisa tomó dos de cada tortilla. ¿Cuánta tortilla comió cada uno? ¿Quién comió más?

33. Luis tenía fotos en un álbum: la tercera parte eran del último verano, la cuarta parte de una excursión y el resto de las Navidades. ¿De qué tenía más fotos?

34. Un padre reparte su herencia entre sus tres hijos, recibiendo el mayor los $\frac{4}{11}$ y el mediano $\frac{3}{7}$. ¿Cuánto recibe el menor? ¿Cuál de los tres recibe más?

35. ¿Cuántas botellas de $\frac{3}{4}$ de litro necesita un bodeguero para envasar 600 litros de vino? ¿Y cuántas de $\frac{2}{3}$ de litro?

36. Una jarra contiene la misma cantidad de agua que 8 vasos pequeños o 5 vasos grandes. Si inicialmente la jarra estaba llena, ¿qué fracción de agua queda en la jarra después de haber llenado un vaso pequeño y uno grande?

37. Dos ciudades distan entre sí 126 km. Una locomotora ha recorrido los $\frac{2}{3}$ de dicha distancia en $\frac{3}{4}$ de hora. ¿Qué velocidad media ha alcanzado?

38. La diferencia entre el tercio y el cuarto de un número es 256. ¿Cuál es el número?

39. Calcular:

$$a) \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3}\right) : \frac{3}{4} \quad b) \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{5}\right) : \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}\right) \quad c) \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right) \quad d) 1 + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{6} \quad e) \left(\frac{7}{10} - \frac{3}{5}\right) \cdot 3 + \frac{1}{2}$$

$$f) \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{5}{6}\right) \quad g) 4 - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \quad h) \left(1 - \frac{1}{2}\right) - \left(2 - \frac{3}{2}\right) \quad i) \frac{1}{4} - \frac{6}{7} \cdot \frac{3}{2} - \frac{1}{5} : \frac{2}{3}$$

$$j) \frac{5}{3} + \frac{1}{5} : \frac{1}{3} - \frac{2}{3} \quad k) \frac{2}{5} - \frac{4}{3} + \frac{3}{15} : \frac{1}{5} - \frac{4}{3} \quad l) \frac{3}{8} + 7 \cdot \frac{1}{4} - \frac{1}{16} : \frac{1}{4} \quad m) \frac{5}{2} + \frac{1}{3} \cdot 2 - 4 : \frac{3}{7}$$

$$n) \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{4}\right) + 4 : \frac{4}{3} \quad ñ) \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{6} \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \quad o) \frac{3 - \frac{5}{3}}{3 + \frac{5}{3}} \quad p) \frac{\frac{1}{4} - \frac{3}{5}}{\frac{7}{10} - \frac{3}{4}}$$

40. Calcular:

$$a) \frac{3}{4} - \frac{1}{4} : \frac{2}{3} - \frac{1}{3} \quad b) \frac{3}{4} - \frac{1}{4} : \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \right) \quad c) \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{4} \right) : \frac{2}{3} - \frac{1}{3} \quad d) \frac{3}{4} - \left(\frac{1}{4} : \frac{2}{3} - \frac{1}{3} \right)$$

$$e) \frac{\frac{3}{4} - \frac{1}{4}}{\frac{2}{3} - \frac{1}{3}} \quad f) \frac{5}{4} + \frac{5}{3} \quad g) \left(1 - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} \right) : \left(\frac{4}{5} \cdot 12 - 3 \right) \quad h) \frac{4 + \frac{13}{6} - \frac{1}{2} \cdot \frac{7}{3}}{\frac{1}{2} - 2 + \frac{1}{3}}$$

$$i) \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} \quad j) \left(\frac{1}{2} + 1 \right) \cdot \left(1 - \frac{1}{2} \right) \quad k) \frac{8}{5} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5} + 1 \right) \quad l) \frac{2}{5} - \frac{3}{10} \cdot \frac{1}{2} - \frac{2}{5} : \frac{2}{3}$$

$$m) 3 + \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{3}{10} - \frac{1}{5} \right) + \frac{5}{3} : 15 \quad n) \frac{\frac{1}{2} - \left(\frac{3}{4} - 1 \right)}{\frac{3}{4} + 1}$$

41. Calcular:

$$a) 3 - \frac{4}{5} : 2 + \frac{1}{2} \left(1 - \frac{14}{3} \right) \quad b) \frac{5}{6} : \left(\frac{2}{3} + 1 \right) - \frac{3}{4} \left(\frac{2}{3} - 1 \right) \quad c) \frac{29}{7} - \left(2 - \frac{4}{5} \right) : \left(\frac{3}{5} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} \right)$$

$$d) 5 - 2 \left[\left(1 - \frac{1}{2} \right) \cdot 6 - 3 \right] + \frac{5}{3} \left(\frac{2}{5} - 1 \right) \quad e) \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \left[\frac{5}{2} - \left(2 + \frac{1}{3} \right) \left(1 - \frac{1}{7} \right) \right] \left(1 - \frac{1}{3} \right)$$

$$f) \frac{\left(\frac{1}{4} - \frac{7}{8} \right) : \frac{2}{3} + 1}{\frac{5}{6} \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4} \right)} \quad g) \frac{1 - \frac{3}{2} \left[1 - \frac{3}{2} \left(1 - \frac{3}{2} \right) \right]}{2 - \frac{5}{2} \left[2 - \frac{5}{2} \left(2 - \frac{5}{2} \right) \right]} \quad h) \left(\frac{4 + \frac{1}{2}}{3} + \frac{5 - \frac{1}{3}}{7} \right) : \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{6} \right)$$

$$i) \frac{\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{6} - 1 \right) \cdot 3 - 3}{\frac{17}{12} - \frac{4}{3}} \quad j) \left(8 + \frac{1}{2 - \frac{1}{2}} \right) \cdot \left(4 - \frac{2}{3 - \frac{3}{4}} \right) \quad k) \left(\frac{\frac{3}{2} - \frac{1}{4}}{10} + \frac{\frac{1}{6} + \frac{1}{3}}{4} \right) : \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8} \right)$$

42. Calcular:

$$a) \left(\frac{1}{2} \right)^6 \quad b) \left(-\frac{3}{2} \right)^3 \quad c) \left(-\frac{1}{10} \right)^{11} \quad d) \left(-\frac{5}{4} \right)^4 \quad e) \left(-\frac{1}{3} \right)^{-1} \quad f) 4^{-2} \quad g) \left(\frac{1}{3} \right)^{-2}$$

$$h) \left(\frac{1}{2}\right)^{-6} \quad i) 2^{-6} \quad j) -2^{-6} \quad k) -3^{-1} \quad l) 10^{-10} \quad m) \left(\frac{1}{10}\right)^{-12} \quad n) \left(-\frac{6}{7}\right)^{-3} \quad ñ) -5^{-4}$$

43. Haciendo uso de las propiedades de las potencias, calcular:

$$a) \frac{(3^2)^4 \cdot (3^4 : 3^6)^3 \cdot 3}{12^3 \cdot (12^2 : 12^5)^2 \cdot (12^2)^3} \quad b) (-3)^2 \cdot (-3)^{-3} \cdot (-27)^2 \cdot 9^{-4}$$

$$c) \left(-\frac{2}{3}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} \left(\frac{2}{3}\right)^{-5} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)^{-4}$$

44. Expresar como una única potencia, y calcular:

$$a) \left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^4 \quad b) \left(\frac{2}{5}\right)^2 : \left(\frac{2}{5}\right)^{-2} \quad c) (2^4 \cdot 4^{-3})^{-4} \quad d) \frac{2^{-5} \cdot 4^2 \cdot 3^2}{2^3 \cdot 9^{-1}}$$

$$e) \frac{6^4 \cdot [6^5 : 6^2]^2 \cdot (6^2)^3}{(6^7 : 6^3)^2 \cdot 6^3} \quad f) \left[\left(\frac{2}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^5\right]^6 \quad g) \left[2^{-3} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4\right]^{-2}$$

$$h) \left[\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}\right]^3 \cdot \left[\left(\frac{3}{2}\right)^3\right]^2 \cdot \left[\left(\frac{2}{3}\right)^2\right]^3 \quad i) \frac{3}{4} \cdot \left[\left(\frac{4}{3}\right)^4 : \left(\frac{4}{3}\right)^3\right]^4 \quad j) \left(\frac{2}{3}\right)^5 \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} \left(-\frac{2}{3}\right)^5$$

$$k) \frac{\left(\frac{3}{10}\right)^{-3}}{\left(\frac{10}{3}\right)^2} \quad l) \frac{\left[\left(\frac{6}{5}\right)^{-3}\right]^{-2}}{\left[\left(\frac{5}{6}\right)^3\right]^{-1}} \quad m) \frac{\left[\left(\frac{3}{2}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2\right]^3}{\left[\left(\frac{2}{3}\right)^5 : \left(\frac{3}{2}\right)^{-3}\right]^2}$$

45. Simplificar las fracciones siguientes, hasta que aparezca el menor número posible de potencias, y sin exponentes negativos:

$$a) \frac{2^3 \cdot 3^2 \cdot 4^2}{6^3 \cdot 9^2} \quad b) \frac{1000 \cdot 81^2 \cdot 18^3}{2^{10} \cdot 9^5 \cdot 375} \quad c) \frac{3^2 \cdot 6^2 \cdot 2^{-2} \cdot 25^{-1}}{9^4 \cdot 8 \cdot 3^{-3} \cdot 5^{-3}}$$

46. Calcular:

$$\begin{array}{ll}
 \text{a) } 2 - \frac{1}{2} \left(1 - \frac{1}{3}\right)^3 - \frac{3}{2} \left(1 - \frac{3}{2}\right)^3 & \text{b) } \left[\left(\frac{1}{3} - 1\right) \left(-1 + \frac{1}{4}\right)\right]^2 : \left(2 - \frac{3}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{5}\right)^2 \left(-\frac{5}{3}\right) \left(\frac{5}{4} - 10\right) \\
 \text{c) } \left[3 + \frac{2}{3} \left(\frac{1}{2} - 1\right)^2\right] : \left[2 + \frac{1}{3} \left(\frac{1}{2} - 1\right)^3\right] & \text{d) } \frac{3 - 2 \cdot 3^2 - 5 \left(1 - \frac{1}{2}\right)^3}{\left(2 - \frac{2}{3}\right) \left(\frac{1}{3} - 2\right)^2} \quad \text{e) } \frac{1 - \frac{3}{4} \left(1 - \frac{3}{4}\right)^2}{2 - \frac{1}{2} : \left(\frac{3}{4} - 1\right)^3} \\
 \text{f) } \frac{2 - \frac{3}{4} \left(\frac{3}{4} - 2\right)^2}{1 - \left(-\frac{3}{4}\right)^2 : \left(\frac{1}{2} - 1\right)^3} & \text{g) } \frac{\frac{3}{2} - 2 \left(7 - 3 \cdot \frac{5}{2}\right)^2}{1 - \left(1 - \frac{3}{2}\right)^2 \cdot (-2)^3} \quad \text{h) } \frac{2 - \frac{1}{2} \left(1 - \frac{1}{3}\right)^3}{1 - \frac{3}{2} \left(1 - \frac{3}{2}\right)^2} \\
 \text{i) } \frac{1 - \left[\frac{3}{2} \left(1 - \frac{3}{2}\right)^3\right] : \left(1 - \frac{3}{2}\right)^2}{1 - \frac{3}{2} \left[1 - \frac{3}{2} \left(1 - \frac{3}{2}\right)\right]} &
 \end{array}$$

47. Cuáles de los siguientes números pueden expresarse como fracción?:

3,45 ; $1,00\bar{3}$; $\sqrt{2}$; 2,131131113... , π ; $1,142857$

Escribe la fracción que representa a cada uno en los casos posibles.

48. Escribe en forma de fracción los siguientes números racionales:

a) 0,054 , b) 1,0171717... , c) 3,454545.... , d) 2,123123123.....

49. Escribe en notación científica:

a) Audiencia de un programa de T.V. : 3 017 849 espectadores

b) Fuerza de atracción entre dos cuerpos . 18 753 N

c) Capacidad de un pantano : 3 733 827 000 litros

d) Tamaño de un virus : 0,008 735 mm

e) Tiempo que tarda la luz en recorrer una distancia : 0,007 seg.

50. La dosis de una vacuna es $0,05 \text{ cm}^3$. Si la vacuna tiene 100. 000. 000 bacterias por cm^3 . ¿Cuántas bacterias habrá en una dosis?. Exprésalo en notación científica

51. Las distancias de la Tierra a la Luna y al Sol son, en un momento dado, $4 \cdot 10^5 \text{ km}$. y $1,5 \cdot 10^8 \text{ km}$., respectivamente. ¿Cuántas veces es mayor la distancia de la Tierra al Sol que a la Luna?

52. Utiliza la calculadora para efectuar las siguientes operaciones y expresa el resultado con dos o tres cifras significativas:

a) $(4,5 \cdot 10^{12}) \cdot (8,37 \cdot 10^{-4})$ b) $(7,8 \cdot 10^{-7})^2$ c) $\frac{7,35 \cdot 10^4}{5 \cdot 10^{-3}} + 3,2 \cdot 10^7$

53. Según la Organización Mundial de los Derechos Humanos, la población reclusa de un determinado país está formada por 48.700 varones y 1600 mujeres ¿Qué porcentaje representa el número de hombres sobre la población reclusa total?

54. Un traje que valía 252 euros se rebaja un 25%, ¿Cuánto vale ahora?.

55. Un comprador adquirió una radio por 160 euros y la vendió más tarde por 200 euros ¿Cuál es el porcentaje de beneficio? Sol: 25%

56. En la India se produce anualmente 403.000 Tm. de té, lo que representa un 40,5% de la producción mundial. ¿Cuál será la producción de té en el mundo?

57. Elena tenía en su cuenta 5000 euros y ha adquirido un televisor por 750 euros. ¿Qué porcentaje de sus ahorros ha gastado?

58. En un club de baloncesto los $\frac{3}{4}$ de los socios son de categoría juvenil, el 15% son "senior" masculinos y hay 40 "senior" femeninas.

a) ¿Cuántos socios tiene el club?

b) ¿Cuántos socios juveniles hay?, ¿y "senior" masculinos?

59. Para aumentar la demanda de aviones Concorde , éstos se rebajan de 43,3 millones de euros a 41 millones.¿ Cuál es el porcentaje de rebaja?

60. Un automóvil no consigue superar la ITV y se vende por 5.860 euros; en esta operación se pierde el 35% de su precio. ¿ Cuánto costaba el coche?

61. Un televisor cuesta 950 euros con el 16 % de IVA incluido. ¿Cuánto cuesta el televisor sin el impuesto?