

EJERCICIOS DE MATEMÁTICAS 1º ESO

1.- Calcula:

a) $3 \cdot 4 + 1 \cdot 2 - 3 \cdot 5 =$

b) $2 \cdot 3 + 4 \cdot 1 + 5 \cdot 1 - 5 \cdot 2 - 3 =$

c) $3 \cdot 5 + 2 \cdot 7 - 3 \cdot 5 =$

d) $6 \cdot 3 + 4 \cdot 5 - 5 \cdot 5 - 3 =$

2.- Realiza las siguientes operaciones con paréntesis:

a) $5 \cdot 7 + (2 \cdot 5 - 4) \cdot 3 =$

b) $2 \cdot (3 + 4 \cdot 5 - 7) \cdot 4 =$

3.- Calcula:

a) $2 \cdot 4 - 1 \cdot 2 + 3 \cdot 5 - 8 : 4 =$

b) $4 + 4 : 2 - 3 =$

c) $3 \cdot (5 + 2 \cdot 7) - 3 \cdot 5 =$

d) $6 \cdot 3 - (4 \cdot 5 - 5) - 3 =$

4.- Tus padres y tú han decidido pasar unos días en un apartotel junto al mar. ¿Cuántos días podrán estar si disponen de 2115 € y cada día de estancia tiene un precio de 73€?

5.- Resuelve las operaciones elementales siguientes:

a) $453 + 7438 + 7456 =$

b) $89678 - 4587 =$

c) $674098 \cdot 304 =$

d) $74802 : 36 =$

6.- Para comprar una bicicleta de montaña se paga una entrada de 125€ y seis mensualidades de 100 €. ¿Cuál es el precio de la bicicleta?

7.- Escribe en forma de potencia el resultado de :

a) $3^4 \cdot 3^6 =$

b) $5^9 : 5^2 =$

c) $(7^3)^6 =$

d) $3^4 \cdot 3^5 =$

e) $5 \cdot 5^2 =$

f) $6^3 \cdot 6^2 =$

g) $8^5 \cdot 8 =$

h) $3^5 : 3^4 =$

i) $7^2 : 7^2 =$

j) $8^6 : 8^4 =$

k) $12^4 : 12^3 =$

l) $(2 \cdot 5 \cdot 3)^2 =$

m) $(24 : 3)^3 =$

n) $(5^2)^3 =$

o) $(3^3)^4 =$

p) $(2^3)^0 =$

8.- Efectúa las operaciones siguientes:

a) $(+4) + (+14) =$

b) $(-5) + (+3) =$

c) $(-10) + (-15) =$

d) $(-14) + (+12) =$

e) $(-18) - (-13) =$

f) $(+4) - (+2) =$

g) $(+16) - (-4) =$

h) $(-5) - (+8) =$

9.- Antonio, cada día que acude caminando a su trabajo tarda 20 minutos en llegar. Suponiendo que en cada zancada avanza 60 cm. y que en un minuto da 138 pasos. ¿A qué distancia se encuentra de su trabajo?

10.- En un almacén hay 12 cajas y en cada caja hay doce docenas de huevos. ¿Cuántos huevos hay en el almacén?

11.- Descompón en factores primos los números: 360 y 540.

12.- Calcula el máximo común divisor (M.C.D.) de 48, 72 y 120.

13.- Calcula el mínimo común múltiplo (m.c.m) de 24, 36 y 50.

14.- Calcula quitando paréntesis:

a) $-(-5 + 7) + (3 - 10) =$

b) $5 + 16 - (16 - 9) =$

c) $100 - 4^2 : 8 + 4 =$

d) $(45 - 4^2) + 2^3 =$

15.- De un depósito de agua que contenía 430 litros se han extraído 130 litros. Unos días después se agregaron 280 litros y se sacaron 350 litros. ¿Cuántos litros de agua contiene ahora el depósito?

16.-Un hombre nació en el año 128 a.C. y vivió 63 años . Su hija nació 30 años más tarde y murió en el año 23 a.C. Calcula:

a.- ¿En qué año murió el padre? b.- ¿En qué año nació la hija?. c.-¿Cuántos años vivió la hija?

17.- Calcular el valor de: a) $3+4+(-5)+(-1)=$ b) $-6-(-9)=$
c) $10-9-[-(3+2)-(7-9)]=$ d) $(-3-8)(-2)-4\cdot4=$
e) $18:(-2)=$ f) $4(-3)=$

18.- Realiza las operaciones con decimales:

a) $1543 \text{ ' } 125 + 92 \text{ ' } 06 =$ b) $93 \text{ ' } 03 - 8 \text{ ' } 123$
c) $47 \text{ ' } 5 \cdot 8 \text{ ' } 39 =$ d) $12 \text{ ' } 05 \cdot 100 =$
e) $22 \text{ ' } 92 \cdot 1000 =$ f) $1 \text{ ' } 25 : 10 =$

19.- Un camión transporta una carga de 8 toneladas (1 tonelada = 1000 Kg.) ¿Cuántos sacos de 50 Kg. puede transportar? Si por transportarla cobra 1 céntimo de euro el kilo,¿Cuánto dinero ha recibido?

20.- Convierte en fracción decimal los siguientes números:

a) $0 \text{ ' } 5 =$ b) $12 \text{ ' } 81 =$

21.- Escribe en forma de número decimal las siguientes fracciones:

a) $\frac{62}{100} =$ b) $\frac{5901}{10} =$

22.-Realiza las operaciones:

a) $12 \text{ ' } 05 \cdot 100 =$ b) $0 \text{ ' } 25 \cdot 10 =$
c) $22 \text{ ' } 92 \cdot 1000 =$ d) $0 \text{ ' } 0007 \cdot 10000 =$
e) $1 \text{ ' } 25 : 10 =$ f) $700 : 1000 =$
g) $42 \text{ ' } 1 : 100$ h) $79 \text{ ' } 123 : 10 =$

23.- El sábado por la mañana he ido al mercado con la siguiente lista de compra: 2 Kg. de tomates, $\frac{3}{4}$ Kg. de cebollas, $0 \text{ ' } 25$ Kg. de espinacas y $1 \text{ ' } 250$ Kg. de puerros. En el puesto de verduras, el tendero tenía los siguientes precios: Tomates a $1 \text{ ' } 52$ €/kg. Puerros a $2 \text{ ' } 50$ €/kg. Cebollas a $0 \text{ ' } 27$ €/kg. Espinacas a $1 \text{ ' } 25$ €/kg.

Compramos lo que había en la lista y pagamos con un billete de 10 € ¿Cuánto dinero nos devolvieron? ¿Cuánto pesan en total los productos comprados? Explica paso a paso como obtienes el resultado.

24.-El viaje de estudios de una clase de 1º de la ESO vale $305 \text{ ' } 98$ €. Luis ha entregado dos cantidades de $23 \text{ ' } 87$ € y $41 \text{ ' } 34$ €.

a.- ¿Cuánto dinero ha entregado?

b.- ¿Cuánto dinero le falta por entregar?

25.-Juan ahorra cada día $0 \text{ ' } 78$ € .

a.- ¿Cuánto ahorra en una semana?

b.- ¿Cuánto ahorrará en un mes de 30 días?.

c.- Si lo que ha ahorrado en un mes lo invierte en dos regalos.¿Cuánto podrá destinar a cada uno de ellos?

26.-Realiza las operaciones, y simplifica si se puede:

a) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{8}{4} =$ b) $\frac{1}{5} + \frac{2}{3} + \frac{3}{6} =$

27.- Efectúa:

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

b) $\frac{3}{6} - \frac{1}{8} =$

28.- Realiza las operaciones y simplifica :

a) $\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{8}{3} =$

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

c) $\frac{6}{5} : \frac{1}{3} =$

d) $9 : \frac{2}{4} =$

29.- Realiza las operaciones:

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

b) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$

c) $\frac{6}{5} : \frac{1}{3} =$

d) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} =$

30.- Luís ha leído los $\frac{3}{5}$ de su novela .Si la novela tiene 300 páginas. ¿Cuántas le quedan por leer?

31.- María gastó $\frac{1}{4}$ del dinero que llevo a la excursión en bocadillos y refrescos, $\frac{1}{3}$ en comprar postales. Al final le sobraron 10 euros. ¿Qué fracción le sobró? ¿Cuánto dinero llevó a la excursión?

32.-Una señora va al supermercado para comprar $\frac{1}{2}$ kg. de carne, $\frac{1}{4}$ de kilo de embutidos y $\frac{3}{4}$ de kilo de fruta.¿Cuánto peso llevará en su cesta de la compra de vuelta a casa?

33.-Un agricultor tenía 5000 metros cuadrados de tierra y vendió $\frac{3}{4}$ partes a un vecino y la mitad de lo que le quedó a otro vecino.

a.- ¿Cuánta tierra le vendió a cada uno de los vecinos?

b.- Si vendió el metro cuadrado a 10 €. ¿Cuánto ganó en la venta?

c.- ¿Cuántos metros cuadrados le quedaron?

34.-Si cada uno de lo ocho invitados a una fiesta come tres cuartas partes de una pizza. ¿Cuántas pizzas necesitan en la fiesta?

35.-Calcula:

$\frac{2}{5}$ de 35 € =

$\frac{5}{6}$ de 120 =

$\frac{3}{4}$ de x metros = 75 metros

36.- Calcula el término que falta en las proporciones:

a) $\frac{5}{x} = \frac{15}{21}$

b) $\frac{x}{2} = \frac{36}{12}$

37.-Ana recibe 24 euros por cuidar un niño durante 3 horas. ¿Cuánto cobrará si lo cuida 2 horas?

38.-El precio de una reparación es de 220 euros. Al pagar tienen que añadir el 6% de IGIC. ¿Cuánto es? ¿Cuánto pagaré en total?

39.-En un pueblo de 60000 habitantes el 52% son mujeres. ¿Qué porcentaje de varones hay? ¿Cuántos varones y mujeres hay?

40.- Expresa en forma de fracción: 25 % .Calcula el 22% de 1500 =

41.- He salido de rebajas y me ha gustado un pantalón cuyo precio marcado es 45 euros, pero me han efectuado un descuento del 35%. ¿Cuántos euros me han descontado? ¿Cuánto pago por el pantalón? Si por una falda te cobran 32,50€ ¿Cuánto costaba antes del descuento?

42.-En una tienda venden 3'5 kilos de papas por 4'5 euros. ¿Cuántos euros tendré que pagar por 9 kilos?

43.-Si 39 libros valen 253'5 euros, ¿Cuánto costarán 8 libros?

44.- Si 6 CDs de música cuestan 108 euros. ¿Cuánto costarán 8 CDs?

45.- A) Calcula el 10% de 8 B) Calcula el 20% de 32

C) Calcula el 30% de 28 D) Calcula el 80% de 50

46.- Expresa en forma de razón, número decimal y % la frase "De 10 tiros lanzados, he acertado 4".

47.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$x + 4 = 9$$

$$2x + 9 = 11$$

$$x + 3x = 8$$

$$\frac{2}{4}x = 10$$

$$5(x - 3) = 6(x - 4)$$

48.-Expresa en lenguaje algebraico las siguientes frases:

a.- El doble de un número x es:

b.- La mitad de un número p es:

c.- El cuádruplo de un número q es:

d.- La suma de dos números h y k es:

e.- El cuadrado de un número x es:

f.- El número natural siguiente al n es:

g.- Carlos tiene x años, ¿Qué edad tendrá dentro de tres años? :

h.- Vanesa tiene y años ¿Qué edad tenía hace cuatro años?:

i.- El precio de 3 litros de leche si un litro cuesta 0'53 €:

j.- El precio de un bolígrafo si x bolígrafos cuestan 5:

$$3x + 8 = 23$$

$$7x + 8 = 5x + 26$$

49.- Si Juan tiene x años, y Andrés tiene y años .Expresa en lenguaje algebraico las siguientes frases:

a.- Los años que tienen entre los dos:

b.- La edad de Juan dentro de 10 años:

c.- La edad que tenía Andrés hace 5 años:

d.- Andrés tiene tres años más que Juan:

50.- Si al triple del dinero que tengo le sumo 17 €, tendré 62 €. ¿Cuánto dinero tengo?.

51.-Si al número de aprobados de Matemáticas de una clase lo multiplico por tres y le añado 12, obtengo 69. ¿Cuántos alumnos de la clase han aprobado matemáticas?

52.- En una familia, la madre gana al mes 50'30 € más que el padre. Si entre los dos ganan 3096'50 € ,¿Cuánto gana cada uno?