

Exercicis de matemàtiques de 1r ESO

NOMBRES NATURALS

1. Calcula el resultat d'aquestes operacions (treu primer els parèntesis):

a) $63 - (17 - 8) =$

b) $15 + (20 - 3) - 12 + 2 =$

c) $8 + 42 - 6 - (12 - 4) + 1 =$

d) $4 + 3 \times 5 =$

e) $[(24 : 3) : 8] \times 4 =$

f) $10 : (3 + 7) + (10 - 4) \times 5 =$

2. Un quiosc de premsa té 1300 diaris. Durant el matí ha venut 745 diaris i durant l'horabaixa ha venut 546 mes. Quants diaris li queden al final del dia.

3. En un concurs es reparteixen 230 videojocs entre 18 participants. Tots reben la mateixa quantitat. Quants en rep cada un dels participants? Quants videojocs queden sense repartir?

4. Calcula el resultat d'aquestes operacions (recorda l'ordre de les operacions) :

a) $25 - 4 \times 3 - 10 : 5 =$

b) $20 - 15 + 5 \times (7 + 2 \times 4) =$

5. a) Arrodoneix a les unitats de miler el nombre 4.440.

b) Arrodoneix a les centenes el nombre 8.793

6. Calcula:

a) $15 \times 100 =$

b) $253.000 : 100 =$

c) $100 : 100 =$

d) $24 : 24 =$

7. Una penya de 17 amics s'han de repartir 826 € d'un premi de loteria. Quina quantitat

li correspon a cada un? Quina quantitat els hi queda per poder jugar en el pròxim sorteig?

8. L'Aina compra un violí per 360 €. Si paga una tercera part al comptat i la resta en sis mesos, quant ha de pagar cada mes?

9. Per 5 cadires hem pagat 185 €. Quant valen dues dotzenes i mitja?

10. Escriu com es llegeixen les següents potències i calcula-les:

a) 2^4 :

b) 4^0 :

c) 10^3 :

d) 20^2 :

11. Escriu la descomposició polinòmica del nombre 2.104.308

12. Redueix a una potència, quan sigui possible, i després calcula el resultat:

a) $5^3 - 5 =$

b) $3^7 : 3^2 =$

c) $(3^7 : 3^5) - 3^2 =$

d) $(2 + 1)^5 : 3^3 =$

e) $2^3 - 2^2 + 2^1 =$

DIVISIBILITAT

13. Calcula:

a) 4 múltiples de 18:

b) Tots els divisors de 75:

14. Dels següents nombres diguis quins són primers i quins són compostos, raonant cada una de les teves respostes: 17, 23, 49, 54, 63.

15. Descompon en factors primers els nombres següents.

a) 72

b) 392

16. Trobar: a) mcd (84, 90) mcm (84, 90)

b) mcd (80, 99) mcm (80, 99)

17. Es pot omplir un nombre exacte de garrafes de 15 litres amb un bidó que conté 275 litres? I amb un altre de 1155 litres?

18. Dos amics disputen una carrera ciclista en un circuit. Un tarda 54 segons en donar una volta al circuit i l'altre en tarda 72 segons. Si parteixen junts de la línia de sortida, quant temps tardaran en tornar-se a trobar? Quantes voltes haurà donat cada un d'ells?

NOMBRES ENTERS

19. Escriu un nombre enter per a cada enunciat:

He perdut 4 euros	
He pujat del segon pis al quart	
La secció d'informàtica està al primer soterrani	
Fa mes calor que ahir, avui tenim 18 graus	
La secció de llibres està a la planta baixa	

20. Calcula:

a) $-3 + 5 - 13 - 4 + 7 =$

b) $-(+7) + (+1) - (-3) + (-11) =$

c) $13 - (7 + 2 - 3 - 8) =$

d) $(+6) : (-2) \cdot (+3) =$

e) $[(+16) : (-4)] \cdot [(-8) : (-2)] =$

f) $-14 + 4 - (3 - 7) =$

g) $6(8 - 3) - 7(2 - 6) =$

NOMBRES DECIMALS

21. a) Intercalar-les nombres decimals entre els dos indicats:

$$18,6 < \quad < \quad < \quad < 18,8$$

b) Ordenar de menor a major els següents nombres decimals

$$0,19 ; 0,187 ; 0,193 ; 0,18 ; 0,185$$

22. Calcula:

a) $(34,1 - 24,3) : 3 =$

b) $12,02 - 15,1 : 2 =$

c) $8,4 \times 4,5 - 4,5 \times 5,6 =$

d) $41,28 + 3,141 - 6,028 =$

e) $5,525 + 68,25 - 34,12 =$

f) $4,25 \times 8,4 =$

g) $1,351 \times 0,04 =$

23. Calcular, donant el resultat fins les centèsimes. Classifica el nombre decimal obtingut en exacte o periòdic.

a) $23 : 6 =$

b) $60,84 : 3,6 =$

24. Calcular:

a) $41,26 \times 10 =$

b) $0,027 \times 10000 =$

c) $- 3,5 \times 100 =$

d) $641,18 : 10 =$

e) $0,27 : 100 =$

25. La Maria ha comprat 3,5 quilos de tomàquets a 1,86 € el quilo. Quant ha pagat en total? Si ha pagat amb un bitllet de 20 €, quant li han tornat?

26. En Joan ha posat 45 litres de gasolina al cotxe i en Pep ha posat 9,8 litres menys que en Joan. Si el litre de gasolina val 0,85 €, quant ha pagat en Pep?

FRACCIONS

27. Calcular: a) $\frac{2}{6}$ de 24=

b) $\frac{3}{11}$ de 110=

c) $\frac{3}{4}$ de _____ = 60

d) $\frac{1}{6}$ de _____ = 120

d) Escriure una fracció equivalent a $\frac{6}{10}$ amb el numerador 21.

28. a) Redueix a comú denominador (mcm) les següents fraccions:

$$\frac{1}{3}, \frac{5}{12}, \frac{4}{9}, \frac{3}{6}$$

b) Ordena les fraccions anteriors de menor a major.

29. Calcula:

a) $\frac{7}{8} + \frac{1}{12}$

b) $\frac{9}{10} - \frac{5}{6}$

c) $\frac{2}{5} \times \frac{9}{7}$

d) $\frac{7}{8} \div \frac{11}{3}$

30. Calcula (recorda la preferència en les operacions):

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

b) $\frac{4}{2} - \frac{3}{6} + \frac{1}{12} - 1 =$

c) $\frac{5}{2} + \frac{3}{10} : \frac{3}{4} =$

31. D'un dipòsit d'aigua s'han extret els $\frac{11}{20}$ de 1640 litres que hi havia. Quina fracció queda? Quants litres queden al dipòsit.

32. D'un grup de 1r d'ESO han aprovat les matemàtiques $\frac{3}{5}$ del total d'alumnes. Aquesta fracció correspon a 15 alumnes. Quants alumnes té aquest grup?

SISTEMA MÈTRIC DECIMAL

33. Convertir les següents quantitats en les unitats que s'indiquen (indicant les operacions):

35 hm	cm
3,82 km	dm
21,4 cg	dag
0,62 kg	g
345 g	ng
4567 ml	hl
1,208 kl	dal
23,67 m	dm
0,0036 dg	dag
71,01 l	kl
89,1 dm	mm

PROPORCIONALITAT

34.- Calcular el valor de x

a) $\frac{3}{4} = \frac{6}{x}$

b) $\frac{3}{5} = \frac{x}{10}$

c) $\frac{8}{15} = \frac{16}{x}$

d) $\frac{9}{x} = \frac{18}{22}$

35.- Amb 121,4 euros es van comprar dos parells de guants. Quant va costar un parell? I 8 parells?

36.- Per 5 kg de pa es van pagar 6,76 euros. Quant van costar 8 kg?

37.- Per 5 hores de treball es cobren 64,14. Euros. Quant cobran en 7 hores?

38.- Calcular:

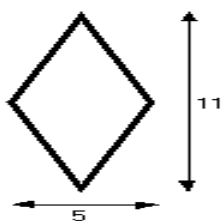
El 3% de 567 euros

El 5% de 72,12 euros

39.- Un parell de sabates val 52,39 euros, si fan un descompte del 15%.
Quin és el descompte? Quin el nou preu?

GEOMETRIA

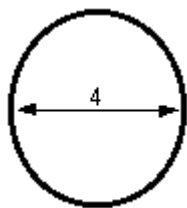
40.- Escriu el nom i calcula l'àrea de les següents figures (unitats en metres):



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

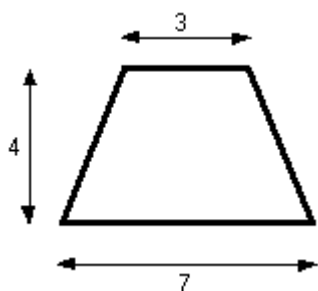
Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

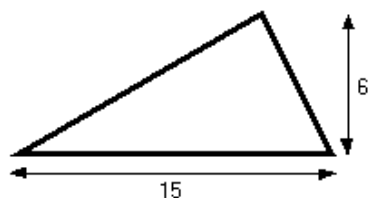
Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

Càlcul de l'àrea: