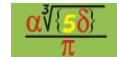




# NOMBRES REALS



3r ESO

1.- Calcula:

$24,85 \times 3 =$        $2,4 \times 1,52 =$        $560,56 : 10,2 =$        $964,8 : 3,02 =$

2.- Classifica els nombres decimals següents en racionals o irracionals:

- a) 0'1234...
- b) 1'0001
- c) 2'4567
- d) 3'7080...
- e) 4'121221222...
- f) 5'31323334...
- g) 6'8181...
- h) 7'9998887...
- i) 8'27327327...
- j) 9'001001001...

3.- Indica quin dels nombres següents és major en cada cas:

- a) 7'0010001000001...      7'1001000001...
- b) 3'141 592 553 5...      3'141 592 653 5...
- c) 3'415 212 65      3'414 223 65
- d) 6'121 231 234...      6'121 231 235...

4.- Escriu la fracció corresponent als nombres decimals següents, indicant primer de quin tipus és cadascun i simplificant el resultat final.

- a) 2'75
- b) 2'454545...
- c) 2'02222...
- d) 2'0011

5.- Digues si son periòdics o no els nombres decimals següents:

- a) 6'123546354635463...
- b) 3'070070007000070...
- c) 0'2462346234
- d) 7'213221322132213...

6.- Situa cada nombre en la casella corresponent (recorda que pot anar en més d'una):  $-\frac{2}{3}$ ;  $7,2\overline{3}$ ; -1; 0,25; 78;  $\sqrt{4}$ ;  $\sqrt{7}$ ;  $\pi$

N	
Z	
Q	
I	
R	

7.- Completa la taula següent:

NOMBRE	Arrodonir a:	RESULTAT
47,546	les dècimes	
54,098	les centèsimes	
0,98735	les mil·lèsimes	
0,983	les dècimes	
0,0895	les centèsimes	
0,347	les dècimes	
2,8674392	les mil·lèsimes	
123,897	les unitats	

8.- La velocitat del so en l'aire és, aproximadament,  $\frac{1}{3}$  de km per segon. Durant una tronada s'escolta el tro després de 16 segons d'haver vist el rellamp. A quina distancia està la tronada? (aproxima el resultat fins a les mil·lèsimes)

9.- Escribe les aproximacions per excés, per defecte i per arrodoniment del número  $\pi = 3'141592\dots$  i indica l'error comés en cada cas.

	UNITATS	DÈCIMES	CENTÈSSIMES	MIL·LÈSSIMES
EXCÉS				
DEFECTE				
ERROR				

10.- Calcula l'àrea d'un cercle de 10 cm de radi i expresa el resultat amb tres decimals exactes.

11.- Escribe en forma d'interval i representa en cada cas:

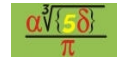
- a)  $5 \leq x < 7$
- b)  $-3 < x < -1$

12.- Escribe en forma d'expressió algebraica els intervals següents:

- a)  $(-5, -2]$
- b)  $[1, 8]$



## NOMBRES REALS



3r ESO

13.- Trau el D. N. I. i calcula les seues mides. Després calcula el quocient entre el llarg i l'ample. A quin nombre irracinal s'apropa el resultat?

14.- Calcula l'error comés en cada una de les aproximacions dels nombres que s'indiquen:

- a)  $\sqrt{2} = 1'41$
- b)  $e = 2'718$
- c)  $\sqrt{3} = 1'7320$
- d)  $\pi = 3'14159$

15.- Representa a la recta real els nombres  $\sqrt{5}$ ,  $\sqrt{10}$  i  $\sqrt{17}$ , descomposant 5, 10 i 17 en suma de dos quadrats.

16.- Expressa en forma de fracció irreductible els nombres decimals següents:

- a) 2'58
- b) 4'25252...
- c) 4'25
- d) 3'04777...
- e) 0'152152152...
- f) 12'35
- g) 1'010101010...

17.-Indiqueu quins nombres són naturals, enters, racionals o irracionals:

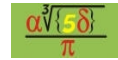
- a) 4'321321321...
- b) 4'3120923651...
- c) 4'9999...
- d)  $-(\sqrt{3})^2$
- e)  $\frac{25}{9}$
- f)  $\frac{27}{9}$
- g) 0'878878887...

18.- Arrodoniu amb 2 xifres decimals els nombres següents, i indiqueu si l'aproximació és feta per defecte o per excés:

- a) 4'03525
- b) 10'895901
- c) -4'32432
- d) 5'00328
- e) 3'2532578
- f) 4'3287352
- g) 7'09567
- h) 7'00543



# NOMBRES REALS



3r ESO

19.- Ordeneu de menor a major.

- a)  $-0'5$ ,  $\pi + 1$ ,  $-0'67474747\dots$ ,  $3$ ,  $-0'67$
- b)  $4'27777777\dots$ ,  $4'277$ ,  $4'27696969\dots$
- c)  $-5'39393939\dots$ ,  $-5'38$ ,  $-5'39$

20.- Dibuixa un rectangle, la diagonal del qual valga  $\sqrt{5}$ .

21.- Representa en una recta real els intervals i semirrectes següents:

- a)  $[ 2, 4 ]$
- b)  $( 1, 6 )$
- c)  $[ 1, \infty )$
- d)  $( -1, \infty )$

22.- Calcula el costat d'un quadrat inscrit en una circumferència de radi 10 cm. El nombre que has obtingut, és racional o irracional?

23.- Calcula l'altura d'un triangle equilàter de 10 cm de costat i expressa el resultat amb dos decimals exactes.

24.- Cert o fals? Per què?

- a) Tot nombre real és racional.
- b) Tot nombre natural és enter.
- c) Tot nombre enter és racional.
- d) Tot nombre real és irracional.

25.- Raona amb exemples les següents qüestions:

- a) La suma de dos nombres irracionals, és sempre un nombre irracional?
- b) El producte de dos nombres irracionals és sempre un nombre irracional?