

1.- En un poliesportiu hi ha 36 persones de les quals  $\frac{1}{3}$  juga al futbol,  $\frac{1}{6}$  al tennis,  $\frac{1}{6}$  juga al bàsquet,  $\frac{1}{12}$  al bàdminton i  $\frac{1}{4}$  practica la natació.

Respon a les preguntes següents:

- Quantes persones juguen al futbol?
- I al tennis?
- Quantes persones juguen al bàsquet?
- I al bàdminton?
- Quantes persones practiquen la natació?
- Quina fracció del total de persones no practica la natació?
- Quina fracció del total de persones practica un esport en què es faça servir raqueta? Quantes persones són?
- Respon a totes les preguntes anteriors, posat que al poliesportiu hi ha 108 persones.

2.- Per a cadascuna de les fraccions següents, calcula la seua fracció irreductible, simplificant-la al màxim:

$$\frac{30}{48}, \frac{21}{6}, \frac{28}{8}, \frac{150}{21}, \frac{4}{5}$$

3.- Ordena les fraccions següents i representa-les en la recta numèrica:  $\frac{4}{5}, \frac{2}{7}, \frac{4}{3}, \frac{8}{7}, \frac{2}{3}$

4.- Resol les operacions següents:

- $(3 - \frac{1}{3}) - (\frac{4}{5} - \frac{2}{3} + \frac{1}{2})$
- $(\frac{2}{5} - \frac{3}{4} + \frac{5}{6}) \cdot (\frac{10}{3} - \frac{2}{5})$
- $(\frac{2}{3} - \frac{5}{4} + \frac{10}{12}) : (3 - \frac{3}{4})$

5.- Ordena les fraccions següents :

$$\frac{20}{5}, \frac{3}{5}, \frac{8}{5}$$

$$\frac{1}{3}, \frac{5}{3}, \frac{4}{3}$$

$$\frac{3}{2}, \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{5}, \frac{2}{3}$$

6.- Troba el factor desconegut per a que les següents fraccions siguin equivalents:

$$\frac{2}{x} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{x}{28}$$

$$\frac{9}{x} = \frac{x}{16}$$

$$\frac{x}{5} = \frac{14}{35}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{18}{x}$$

7.- Anna està estalviant per comprar-se una bicicleta de muntanya que val 270 euros. Ja ha estalviat  $\frac{5}{8}$  del seu preu. Quant li falta encara?

8.- Quantes ampolles de  $\frac{3}{4}$  de litre necessitarem per a embotellar 360 litres d'aigua? Quantes en necessitarem de  $\frac{1}{3}$  de litre?

9.- Hem comprat:  $\frac{1}{2}$  kg de carn,  $\frac{3}{4}$  kg d'embotit,  $\frac{3}{4}$  kg de sal, 2 kg de pomes. La cistella de la compra pesa 500 g buida. Quants quilograms pesa la cistella plena?

10.- En un pot de mel caben  $\frac{3}{5}$  de kg. Quina fracció de kg de mel hi ha en el pot si està ple en les seues  $\frac{3}{8}$  parts?

11.- Una classe dura 50 minuts i ja han passat  $\frac{7}{10}$  d'ella. Serà possible realitzar un treball en equip que dura 20 minuts?

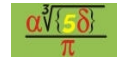
12.- Un rectangle amida  $\frac{3}{5}$  de metre de base i  $\frac{1}{4}$  de metre d'altura. Troba el seu perímetre i la seua àrea.

13.- Joan tarda 32 minuts i 30 segons en fer 14 km en bicicleta. Pau tarda  $\frac{3}{5}$  d'hora. Quin és més ràpid?

14.- Per una moto de 1200 euros van pagar  $\frac{3}{5}$  del seu preu. Després d'un any es reven per  $\frac{4}{5}$  del que es va pagar. Per quants diners s'ha venut?



# NOMBRES RACIONALS



3r ESO

15.- En un institut de 256 alumnes, les cinc octaves parts dels alumnes han obtingut una qualificació de Notable o de Bé, una octava part d'excel·lent, i la resta, de Suspens. ¿Quants alumnes hi havia de cada tipus de qualificació?.

16.- Calcula:

- a. Els dos terços dels quatre quintos.
- b. Els tres sèptims dels dos novens.
- c. La fracció inversa de vuit sextos i la seua irreductible.
- d. La fracció inversa de cinc quarts i la seua irreductible.

17.- En una competició d'atletisme assisteixen atletes espanyols, francesos i portuguesos. De tots els atletes,  $\frac{2}{7}$  són francesos,  $\frac{1}{7}$  portuguesos i, la resta espanyols. Calcula:

- a) La part de atletes que no son espanyols.
- b) La part de atletes que son espanyols.

18.- Dues caixes pesen  $8\frac{1}{12}$  kg i  $7\frac{3}{15}$  kg, respectivament. Quina d'elles pesa més?

19.- Resol:

$$\begin{array}{r}
 3 + \frac{1}{2} \\
 4 + \frac{2}{5} \\
 5 + \frac{1}{6} \\
 \hline
 5 + \frac{1}{4} \\
 6 - \frac{4}{9} \\
 8 + \frac{1}{9}
 \end{array}$$

20.- Col·loca les xifres de l'1 al 8, una en cada casella, de forma que en resulten dues fraccions equivalents.

1	2	3	4	5	6	7	8	
				€€			€€	
_____				=	_____			
				€€			€€	