

Nom

1. Simplifica les següents fraccions fins obtenir una fracció irreductible. Quines fraccions són majors que 1?

a.) $\frac{64}{48} = \frac{4}{3} = 1 + \frac{1}{3}$

b.) $\frac{455}{1365} = \frac{1}{3}$

c.) $\frac{462}{714} = \frac{11}{17}$

(1 p)

2. Omple els buits per aconseguir fraccions equivalents

a) $\frac{(\dots)}{24} = \frac{1}{(\dots)} = \frac{12}{(\dots)} = \frac{4}{12}$

$\frac{8}{24} = \frac{1}{3} = \frac{12}{36} = \frac{4}{12}$

b) $\frac{(\dots)}{120} = \frac{14}{40} = \frac{56}{(\dots)} = \frac{(\dots)}{160}$

$\frac{42}{120} = \frac{14}{40} = \frac{56}{160} = \frac{56}{160}$

(1 p)

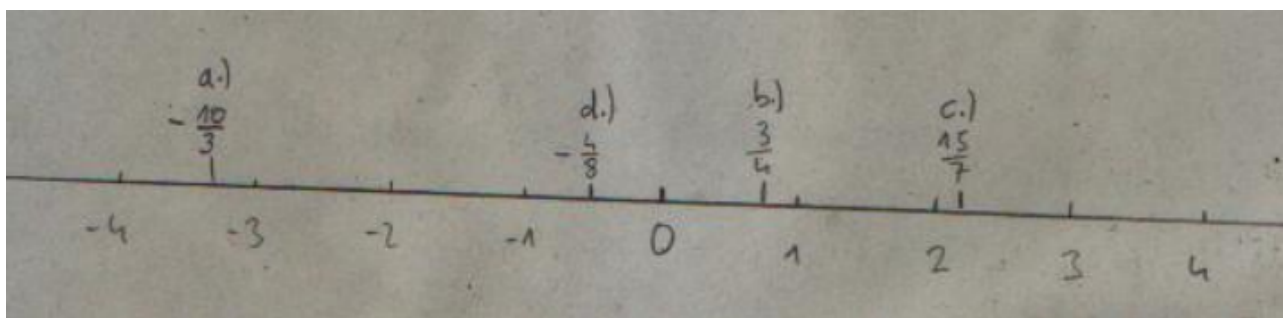
3. Representa en la recta numèrica les següents fraccions.

a) $-\frac{10}{3}$

b) $\frac{3}{4}$

c) $\frac{15}{7}$

d) $-\frac{4}{8}$



(1 p)

4. Calcula el resultat.

$$3 \cdot \frac{5}{7} - \frac{2}{3} + \frac{7}{2} + \frac{3}{5} \div \frac{5}{3} = \frac{15}{7} - \frac{2}{3} + \frac{7}{2} + \frac{9}{25} = \frac{15 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 25 - 2 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 25 + 7 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 25 + 9 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 2}{7 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 25}$$
$$\frac{2250 - 700 + 3675 + 378}{1050} = \frac{5603}{1050}$$

(1 p)

5. A una classe hi ha 30 alumnes, dels quals dues quintes parts són al·lots. Quantes al·lotes hi ha?

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{\text{al·lots}}{\text{alumnat}} \cdot 30 \text{ alumnat} = 12 \text{ al·lots}$$

Hi ha 12 al·lots i 18 al·lotes.

(1 p)

6. En un examen de 8 punts, has tret 7.

Quina serà la teva nota, si la millor nota és un 10 i la pitjor un 0 ?

$$\frac{7}{8} \cdot 10 = 8,75$$

La nota serà un 8,75.

(1 p)

7. Hem comprat 4 quilos de fruita, pomes, peres, platans i raïm.

Una quinta parts són pomes,

un quart són peres

quatre novenes parts són platans

i la resta és raïm.

Els preus són:

Pomes 1,6 euros / quilo

Peres 1 euros / quilo

Platans 1,3 euros / quilo

Raïm 2,5 euros / quilo

Quants quilos hem comprat de cada fruita?

Quant hem pagat per cada tipus de fruita?

Handwritten solution showing the calculation of kilograms and cost for each fruit type.

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{4}{9} + X = 1 \rightarrow X = 1 - \frac{1}{5} - \frac{1}{4} - \frac{4}{9}$$

Labels: pomes, peres, platans, raïm, Total fruita

$$X = 1 - \frac{1 \cdot 4 \cdot 9}{5 \cdot 4 \cdot 9} - \frac{1 \cdot 5 \cdot 9}{5 \cdot 4 \cdot 9} - \frac{4 \cdot 5 \cdot 4}{5 \cdot 4 \cdot 9}$$

$$X = \frac{180}{180} - \frac{36}{180} - \frac{45}{180} - \frac{80}{180}$$

$$X = \frac{19}{180}$$

Calculations for each fruit type:

- Raïm: $\frac{19}{180} \cdot 4 \text{ kg} = 0,42 \text{ kg} \cdot 2,5 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 1,06 \text{ €}$
- Platans: $\frac{4}{9} \cdot 4 \text{ kg} = 1,78 \text{ kg} \cdot 1,3 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 2,31 \text{ €}$
- Peres: $\frac{1}{4} \cdot 4 \text{ kg} = 1 \text{ kg} \cdot 1 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 1 \text{ €}$
- Pomes: $\frac{1}{5} \cdot 4 \text{ kg} = 0,8 \text{ kg} \cdot 1,6 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 1,28 \text{ €}$

(2 p)