

Nom

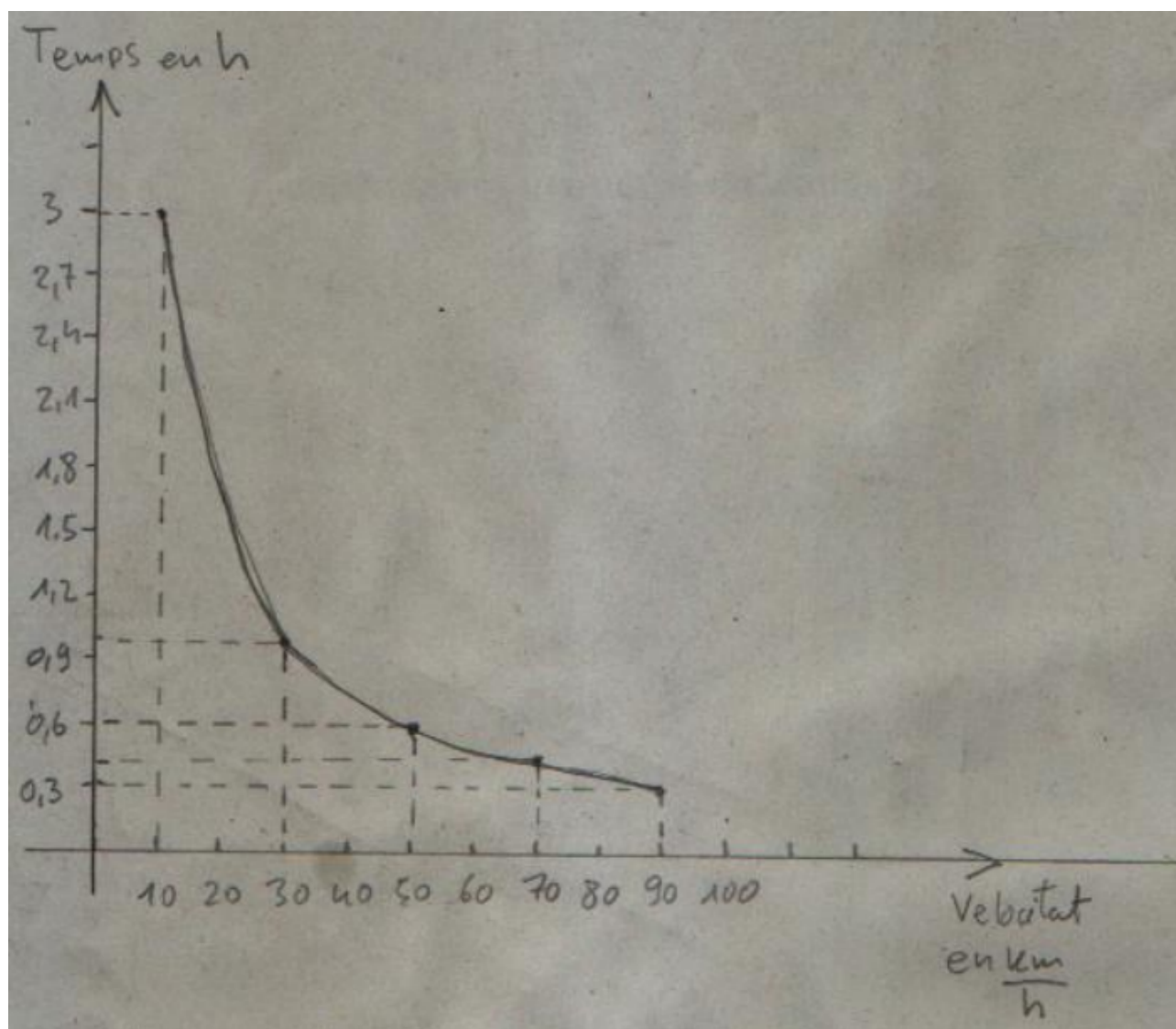
1. Completa la taula, calculant el temps t en funció de la velocitat v necessari per recorre una distància s de 30 km.

(2 p)

Dibuixa un gràfic on l'eix horitzontal representi la velocitat i l'eix vertical el temps.

L'escala de l'eix horitzontal ha de ser de $10 \frac{km}{h}$, la de l'eix vertical de $0,3 \frac{h}{cm}$.

Velocitat v en $\frac{km}{h}$	10	30	50	70	90
Tiempo t en h	3	1	0,6	0,43	0,33



2. Representa en la recta numèrica les següents fraccions.

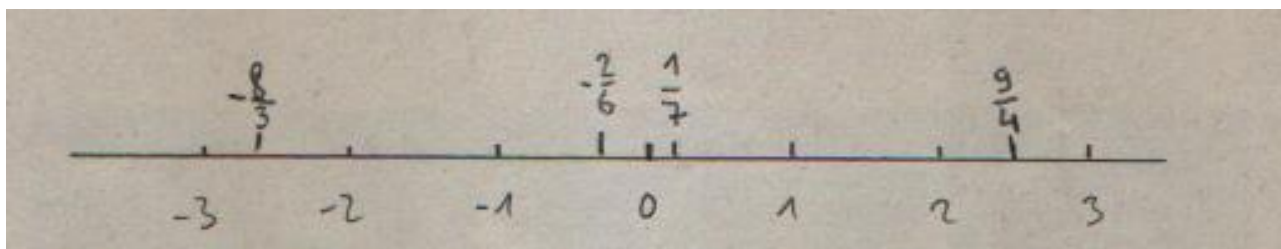
a) $-\frac{2}{6}$

b) $\frac{9}{4}$

c) $\frac{1}{7}$

d) $-\frac{8}{3}$

(1 p)



3. En una tenda fan dues rebaixes, una primera del 30% i una altra, posterior del 25%. A la factura el preu final es calcula afegint un 15% d'IVA. Quant es pagarà per un article etiquetat amb un preu de 15 €?

(2 p)

Exercici 3 solució

1^a rebaixa: $15\text{€} \cdot \frac{30}{100} = 4,5\text{€} \rightarrow 15\text{€} - 4,5\text{€} = 10,5\text{€}$

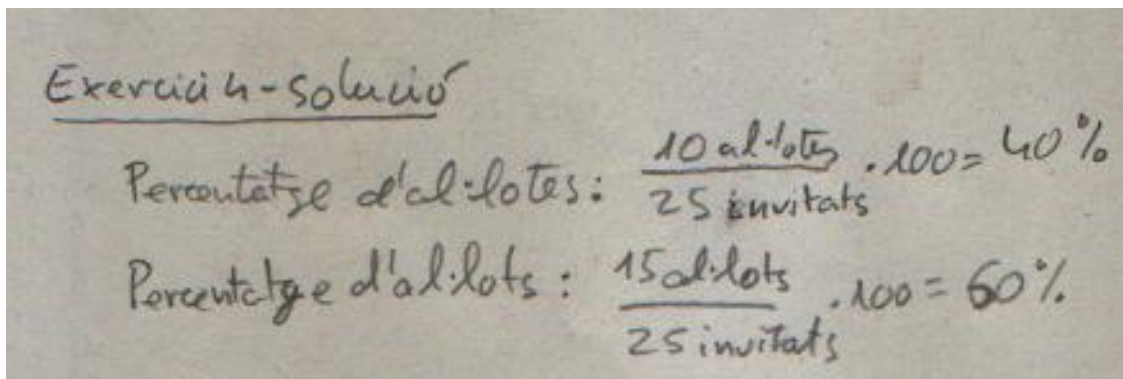
2^a rebaixa: $10,5\text{€} \cdot \frac{25}{100} = 2,625\text{€} \rightarrow 10,5\text{€} - 2,625\text{€} = 7,875\text{€}$

IVA: $7,875\text{€} \cdot \frac{15}{100} = 1,18125\text{€} \rightarrow 7,875\text{€} + 1,18125\text{€} = \underline{\underline{9,05625\text{€}}}$

Es pagarà 9,06 € per l'article.

4. En una festa hi ha 10 al·lotes i 15 al·lots. Quin és el percentatge d'al·lotes i al·lots respecte al nombre total d'invitats.

(1 p)



Exercici 4 - solució

Percentatge d'al·lotes: $\frac{10 \text{ al·lotes}}{25 \text{ invitats}} \cdot 100 = 40\%$

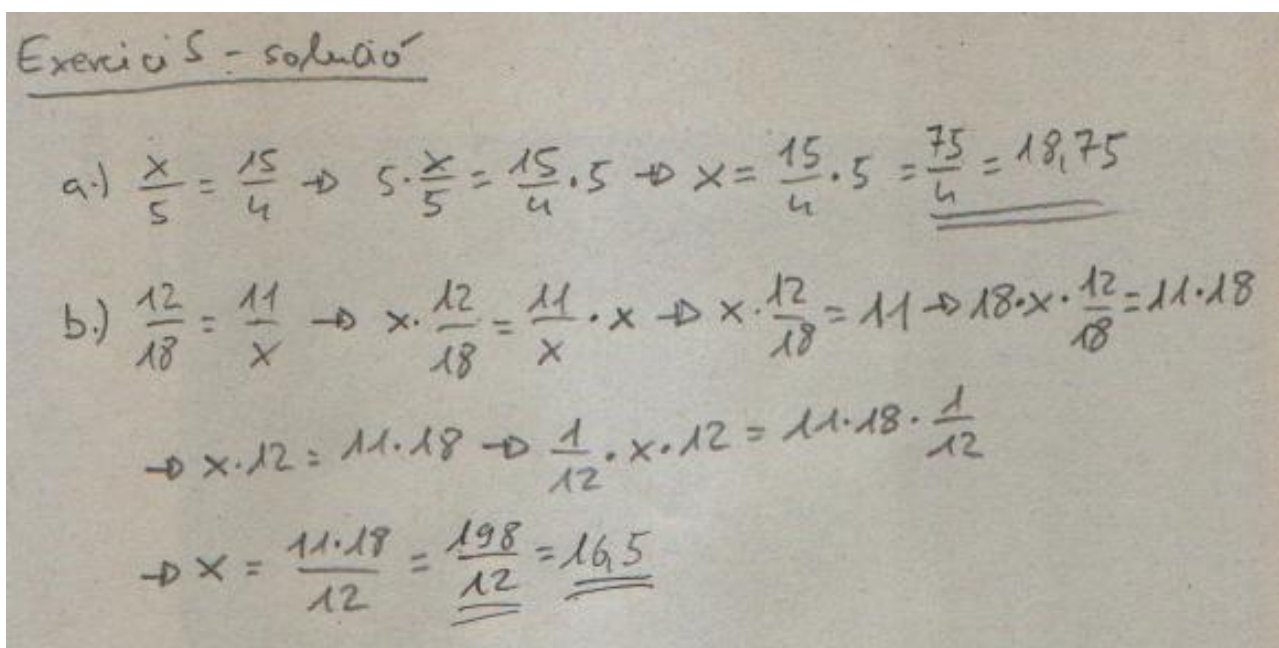
Percentatge d'al·lots: $\frac{15 \text{ al·lots}}{25 \text{ invitats}} \cdot 100 = 60\%$

5. Troba x en les següents igualtats.

a) $\frac{x}{5} = \frac{15}{4}$

b) $\frac{12}{18} = \frac{11}{x}$

(1 p)



Exercici 5 - solució

a.) $\frac{x}{5} = \frac{15}{4} \rightarrow 5 \cdot \frac{x}{5} = \frac{15}{4} \cdot 5 \rightarrow x = \frac{15}{4} \cdot 5 = \frac{75}{4} = 18,75$

b.) $\frac{12}{18} = \frac{11}{x} \rightarrow x \cdot \frac{12}{18} = \frac{11}{1} \cdot x \rightarrow x \cdot \frac{12}{18} = 11 \rightarrow 18 \cdot x \cdot \frac{12}{18} = 11 \cdot 18$

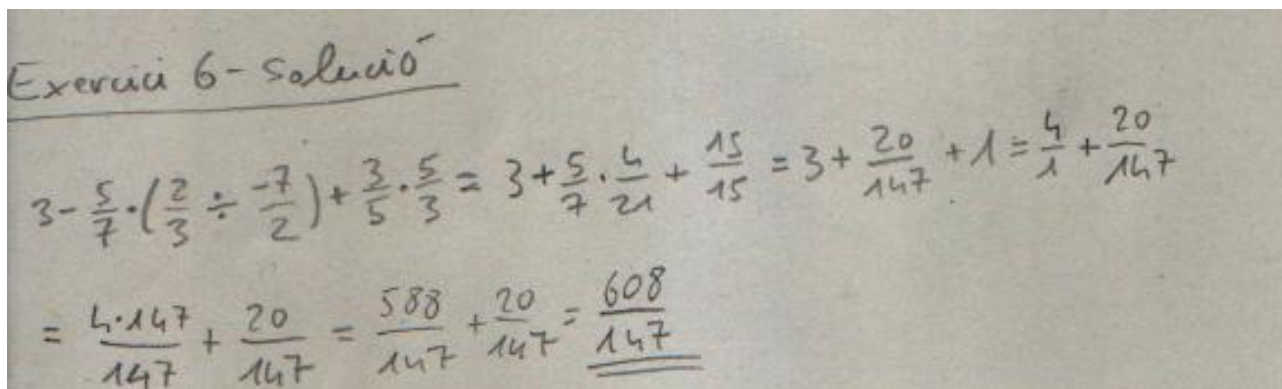
$\rightarrow x \cdot 12 = 11 \cdot 18 \rightarrow \frac{1}{12} \cdot x \cdot 12 = 11 \cdot 18 \cdot \frac{1}{12}$

$\rightarrow x = \frac{11 \cdot 18}{12} = \frac{198}{12} = 16,5$

6. Calcula el resultat.

$$3 - \frac{5}{7} \cdot \left(\frac{2}{3} \div \frac{-7}{2} \right) + \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3} = 6$$

(2 p)



Exercici 6 - solució

$$3 - \frac{5}{7} \cdot \left(\frac{2}{3} \div \frac{-7}{2} \right) + \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3} = 3 + \frac{5}{7} \cdot \frac{4}{21} + \frac{15}{15} = 3 + \frac{20}{147} + 1 = \frac{4}{1} + \frac{20}{147}$$
$$= \frac{4 \cdot 147}{147} + \frac{20}{147} = \frac{588}{147} + \frac{20}{147} = \frac{608}{147}$$

7. Hem comprat 3 quilos de fruita, pomes, peres, platans i raïm.

Dues sesenes parts són pomes,

un quart són peres

tres novenes parts són platans

i la resta és raïm.

Els preus són:

Pomes 1,7 euros / quilo

Peres 1,3 euros / quilo

Platans 1,5 euros / quilo

Raïm 2 euros / quilo

Quants quilos hem comprat de cada fruita?

Quant hem pagat per cada tipus de fruita?

(1 p)

Handwritten calculations for fruit quantities and prices:

Pomes: $3\text{kg} \cdot \frac{2}{6} = 1\text{kg}$	$1\text{kg} \cdot 1,7 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 1,7\text{€}$
Peres: $3\text{kg} \cdot \frac{1}{4} = 0,75\text{kg}$	$0,75\text{kg} \cdot 1,3 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 0,98\text{€}$
Plàtans: $3\text{kg} \cdot \frac{3}{9} = 1\text{kg}$	$1\text{kg} \cdot 1,5 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 1,5\text{€}$
Raió: $3\text{kg} - 1\text{kg} - 0,75\text{kg} - 1\text{kg} = 0,25\text{kg}$	$0,25\text{kg} \cdot 2 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 0,5\text{€}$

Total 10 p