

Examen de la unitat 1. Proporcionalitat Numèrica

1. Troba el terme que falta en les raons següents per tal que formin proporció tot escrivint els càlculs que realitzis per determinar-ho:

a) $\frac{5}{20} = \frac{x}{40}$	b) $\frac{27}{x} = \frac{x}{3}$	c) $\frac{1,5}{13} = \frac{15}{x}$	d) $\frac{x}{390} = \frac{33,3}{19,5}$
----------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	--

2. Llegeix el problema següent i completa la taula:

a) Una màquina embotelladora ha omplert 45 botelles en 5 minuts. Quant tardarà en omplir 180 botelles?

Nº d'ampolles	1	2	3	4	5	20	45	100	150	180
Temps (minuts)										

- Tipus de proporcionalitat?

b) Una nau espacial emmagatzema aliments per a 8 astronautes i per un període de 15 dies. Si hi viatgen 6 astronautes, per quants dies tindran aliments?

Nº d'astronautes	1	3	5	8	10
Temps (dies)					

- Tipus de proporcionalitat?

Nom:

3. Raona i respòn:

Un llibre de 200 pàgines val 15'20 € i un de 350 pàgines val 28 €. Una llibreta de 40 pàgines val 2'50 € i una de 100 pàgines val 6'25 €. Raona si en alguns d'aquests casos, llibre o llibreta, les magnituds nombre de pàgines i preu són directament proporcionals.

4. Resol els problemes següents:

a) Per a cuinar una paella d'arròs per a 10 persones posem 1 kg. d'arròs. Quina quantitat d'arròs necessitem si venen 6 persones més a menjar?

b) A una caixa caben 24 llibres de 5 cm. d'amplària. Quants llibres de 3 cm. d'amplària cabran?

c) Una colla de 5 amics formen un grup de rock. Volen llogar els instruments i els toca pagar 60 € a cada un. Ho troben una mica car i demanen la col.laboració d'un altre amic. Quant haurà de pagar ara cada un?

Nom:

5. Resol els problemes de repartiments següents:

a) Entre tres amics compren un dècim de loteria aportant el primer 3,6 euros, el segon 5,4 euros i el tercer 9 euros. Reben un premi de 180.000 euros. Calcula els diners que percebrà cadascú si Hisenda els reté el 18%.

b) Tres automobilistes omplen els dipòsits de gasolina dels cotxes, amb una capacitat de 32 , 35 i 28 litres respectivament. Si l'import total puja a 105 euros, quant ha de pagar cadascú?