

Proporcionalitat

A la pastisseria de la Marina un tall de pastís de poma val 3 €.
Quant costaran 5 talls de pastís de poma?

A la taula apareix el nombre de pastissos i el preu.

$\times 3$	Nombre de talls	1	2	3	4	5	$: 3$
	Preu	3	6	9	12	15	

Observa que a la taula podem passar dels nombres d'una fila als de l'altra multiplicant o dividint per 3.

Per això, les sèries de nombres 1, 2, 3, 4, 5 i 3, 6, 9, 12, 15 són dues sèries de **nombres proporcionals** i la taula és una **taula de proporcionalitat**.

Aquest matí, la Marina ha venut 8 talls de pastís de poma en una hora. Podem saber quants talls de pastís vendrà en 4 hores?

No ho podem saber perquè cada hora no vendrà sempre el mateix nombre de talls de pastís. Per això, el nombre de talls de pastís que ven cada hora no és proporcional al nombre d'hores.



3 Llegeix i completa cada taula de proporcionalitat.

- La Paula i tres amics han dinat junts. Tots han demanat el menú i han pagat un total de 48 €. Quant costarien 5 menús? I 8 menús?

ATENCIÓ

Per completar la taula, primer has de calcular el preu d'un menú.

Nre. de menús	1	2	3	5	8
Preu					

- Al restaurant d'en Guillem han servit 108 gelats de postres. Els gelats vénen en capsas de 6. Quantes capsas de gelat han gastat?

Nre. de capsas	1		5	10	15			22
Nre. de gelats	6	12				108	120	



4 Resol.



- Un grup de 4 amics va al cinema i les entrades els han costat 24 €. Quant pagarien per les entrades un grup de 7 amics?
- Aquest matí, la Laia ha col·locat 96 pastissos en safates. En total ha utilitzat 8 safates. Quantes safates necessita per col·locar 132 pastissos?

Problemes de percentatges

En Bernat compra per a la seva botiga d'electrodomèstics un lot de 8 televisors a 750€ cadascun. Amb cada televisor, vol guanyar un 16 % del preu de compra. Quin ha de ser el preu de venda de cada televisor?

1r Calcula el 16 % del preu de compra del televisor.

$$16 \% \text{ de } 750 = \frac{16}{100} \text{ de } 750 = \frac{16 \times 750}{100} = \frac{12.000}{100} = 120$$

2n Suma el percentatge obtingut al preu del televisor.

$$750 + 120 = 870$$

El preu de venda de cada televisor ha de ser de 870 €.



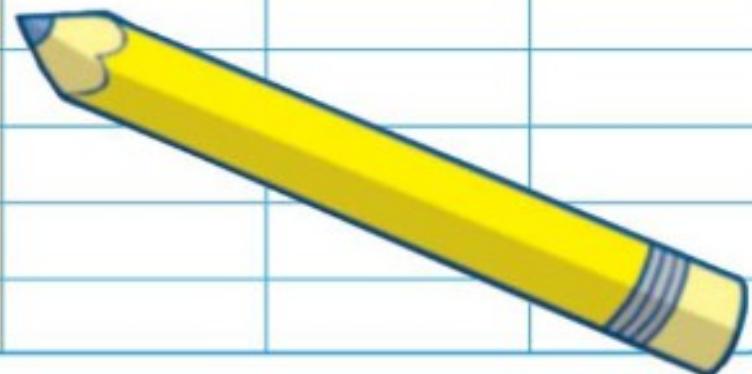
6 Llegeix i completa la taula a la teva llibreta.



TOTS ELS ARTICLES REBAIXATS UN 25%



	Preu sense rebaixa	Quantitat que es rebaixa	Preu rebaixat
Camisa			
Jersei			
Vambes			
Vestit			
Caçadora			



6 Resol.

- Un tren té 150 places. El 14% de les places són en cotxe llit, i la resta, en seient. Quantes places hi ha de cada tipus?
- La Rosa ha fet una comanda de 250 refrescos per a la seva cafeteria. El 36% són de cola, el 20%, de llimona, i la resta, de taronja. Quants refrescos de taronja ha demanat?
- En una exposició de pintura hi ha 150 quadres. El 28% dels quadres són de paisatges, el 16%, retrats i la resta, catedrals. Quants quadres de catedrals hi ha a l'exposició?
- L'ajuntament ha destinat 400 € en premis per a un concurs de disfresses. El primer premi se n'enduu el 62%, el segon, el 28% i el tercer, la resta. Quants diners es destina al tercer premi?

Escales: mapes i plànols

L'ajuntament d'una ciutat ha rebut el plànol del nou parc infantil que vol construir. El plànol està fet a escala 1 : 450.

Quines són les mides reals de la zona verda?

L'escala 1 : 450 significa que 1 cm del plànol representa 450 cm de la realitat.

Per calcular les mides reals de la zona verda segueix aquests passos:

1r Mesura en el plànol la llargada i l'amplada de la zona verda en centímetres.

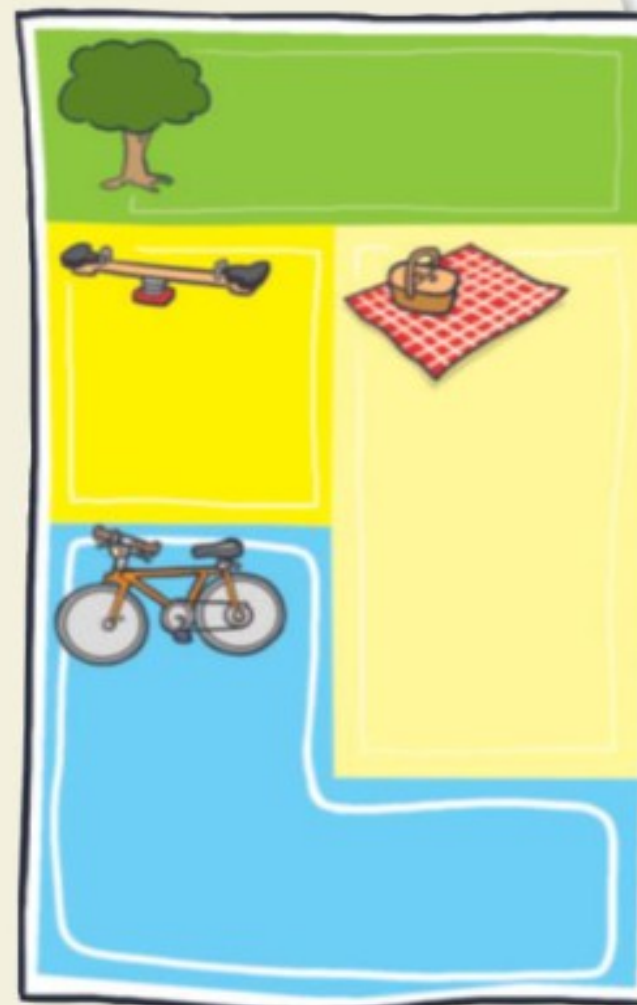
Llargada ► 7 cm Amplada ► 2,2 cm

2n Calcula les mides reals, sabent que el plànol està fet a escala 1 : 450.

Llargada real ► $7 \text{ cm} \times 450 = 3.150 \text{ cm} = 31,5 \text{ m}$

Amplada real ► $2,2 \text{ cm} \times 450 = 990 \text{ cm} = 9,9 \text{ m}$

La zona verda mesura 31,5 m de llargada i 9,9 m d'amplada.



L'escala d'un plànol o un mapa indica la relació que hi ha entre les mides del plànol o del mapa i les mides reals.