

82 Grandeurs proportionnelles

1 – Indique si les grandeurs sont proportionnelles :

A :

nombre de croissants	1	2	3	10
prix en euros	0,80	1,60	2,40	8

B :

nombre de sacs de ciments	2	3	10	25
masse en kg	200	300	1 000	2 500

C :

	lundi 1	mardi 2	mercr. 3	jeudi 4
hauteur de pluie	0 mm	25 mm	12 mm	0 mm
parapluies vendus	0	7	2	1

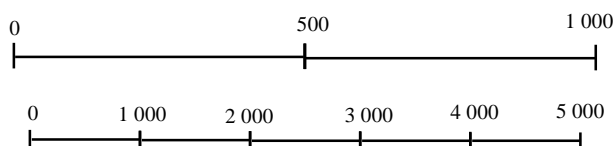
2 – Recopie et complète le tableau de proportionnalité :

	2	4	6		20
	25	50			225

← $\div 25$

3° Une tablette de 200 g de chocolat à pâtisserie se compose de 8 barres de 5 carrés. Combien faut-il utiliser de carrés pour préparer une recette qui demande 50 grammes de chocolat ?

4°- Recopie les échelles ci-dessous et places-y les nombres 250, 512, 942.



5°- Un producteur industriel d'œufs élevait ses pondeuses dans 2 400 cages de cinq poules. Les normes ont changé, il ne doit plus enfermer que quatre poules par cage.

Combien le producteur doit-il reloger de poules ?

Combien le producteur doit-il commander de nouvelles cages pour les abriter ?

6 – Observe les segments, recopie et complète le tableau de mesure (ne conserve que la partie entière des mesures).



n	M	A
1	-	-
4	1	-
9	2	-
	3	-
	4	1
	6	1
		2
		3
		4

7 - Dans un catalogue de papeterie, on trouve des crayons de couleurs vendus par boîtes de 3 (3,60 euros), par boîtes de 12 (13,20 euros) ou par boîtes de 24 (31,20 euros).

Le directeur de l'école doit commander 120 crayons.

Rédige sa commande et calcule le montant de la facture.

8 – Une confiserie¹ présente ses pralines en boîte d'un kilogramme (vendue 60 euros) et en sac de jute de 600 grammes (vendu 27,75 euros).

On évalue le coût du sac de jute à 0,75 euro.

Quel est le coût de la boîte métallique dans laquelle les pralines sont proposées lorsqu'elles sont vendues au kilogramme ?

9° - La carte d'un restaurant affiche le prix des desserts :

1 boule de glace : 2 €

2 boules de glace : 2,50 €

3 boules de glace : 3,60 €

Le prix est-il proportionnel à la quantité de produit offert ? Explique pourquoi.

¹ Les Pralines Mazet à Montargis (Loiret).
Observation du 22 mai 2004.

10 - Tout au long d'un couloir d'école de 60 mètres de long, on suspend des maquettes des planètes du système solaire en respectant l'échelle des distances qui les séparent.

Indique à quelle distance (approximative) du départ figurant le soleil il faut suspendre chaque planète.

Planètes	distance du soleil (en millions de km)
Mercure	58
Vénus	108
Terre	149
Mars	227
Jupiter	778
Saturne	1 427
Uranus	2 869
Neptune	4 505
Pluton	5 913