

TEST PROPORTIONNALITE (choix 1) TEST PROPORTIONNALITE (choix 2)

Même si tu ne parviens pas à faire l'exercice dans sa totalité, donne un résultat approché ou un début de conclusion.

Même si tu ne parviens pas à faire l'exercice dans sa totalité, donne un résultat approché ou un début de conclusion.

I] TABLEAU DE PROPORTIONNALITE

Complète le tableau pour que les deux lignes soient proportionnelles (indique tes calculs)

1	4		20	
0,6		1,2		66,6

Les lignes tableau sont-elles proportionnelles ?

4	8	16	32	3,2
3	6	12	24	2,6

II] POURCENTAGE

Dans un collège de 360 élèves, 270 d'entre eux sont des garçons.

- Quel est le pourcentage de garçons ?
- 40% sont des demi-pensionnaires. Combien ne mangent pas à la cantine ?

III] ECHELLES

Simona veut réaliser le plan de sa chambre à l'échelle 1/50.

- Reproduis et complète le tableau de proportionnalité suivant.

	Échelle	Longueur	Largeur
Dimensions sur le plan (en cm)	1		
Dimensions réelles (en cm)	50	450	380

- La largeur d'une porte est de 1,8 cm sur le plan. Quelle est sa largeur en réalité ?

IV] VITESSES

Un véhicule a effectué 70 km en 1 h 10 min. En supposant son mouvement uniforme, quelle distance a-t-il couverte en une heure ?

En combien de temps aura-t-il parcouru 140km ?

Quelle est sa vitesse en km par heure (km/h) ?

I] POURCENTAGE ET TABLEAU

Une ville compte 40 000 habitants en 2010. Elle perd chaque année 1,5 % de sa population.

- Quel sera le nombre d'habitants dans un an ?
- Dans un tableau écris les données de l'énoncé puis complète le tableau pour connaître la population de cette ville dans 10 ans.
- Complète ce tableau (ou fais en un second) pour savoir dans combien d'années la ville aura moins de 20 000 habitants ? (fais plusieurs essais et écris tes résultats dans le tableau).

III] PROPORTIONNALITE ET PROGRAMME DE CALCUL

Voici deux programmes de calcul.

Programme A

- Choisir un nombre
- Lui ajouter 3
- Multiplier le résultat par 5
- Retrancher 15

Programme B

- Choisir un nombre
- Lui ajouter 7
- Multiplier le résultat par 3
- Retrancher 14

d. Que donnent ces programmes pour les nombres suivants : 3 ; 3,7 ; 0,5 ; 13 ?

e. Pour chaque programme, les nombres de départ et d'arrivée te semblent-ils proportionnels ?

f. Applique chaque programme en notant x le nombre de départ. Les expressions littérales obtenues te permettent-elles de contrôler ta réponse au b. ?

IV] VITESSES

Un pétrolier navigue à allure constante. Il effectue 15 miles en 2 heures. Donne la distance qui sera couverte en :

- 6 heures
- 8 h 30 min
- 10 h 45 min