**Les propositions suivantes correspondent-elles à des situations de proportionnalité ?**

1) Une chocolatine est vendue 90 francs. Deux chocolatines coûtent 180 francs. Trois chocolatines

coûtent 250 francs.

2) Il faut 3 œufs pour un gâteau de 4 personnes. Il faut 6 œufs pour un gâteau de 8 personnes.

3) Sur une carte, 1 cm représente 3 km et 10 cm représente 30 km.

4) Ma taille est-elle proportionnelle à mon âge ?

5) J'achète 1 kg de tomates. Le prix est-il proportionnel au nombre de tomates ?

6) Ce matin, il a plu :

De 8h à 9h, il est tombé 5 mm de pluie.

De 11h à 13h, il est tombé 9 mm de pluie.

La quantité d'eau recueillie dans le pluviomètre est-elle proportionnelle à la durée de la pluie ?

**Exercices d’application**

1/ Pour 100 euros, on a 12 000 francs. Avec 50 euros, combien a-t-on de francs pacifiques ?

Petelo arrive à l’aéroport de Paris avec 18 000 francs. Il veut s’acheter un téléphone portable à 160 euros. Pourra-t-il effectuer son achat ?

Procédures possibles : retour à l’unité - l’addition - règle de 3

2/ Compléter un tableau à l’aide du graphique : 1 kg d’orange coûte 700 francs.

3/ Mesurer la classe et faire le plan à l’échelle.



4/ La figure est un agrandissement de la figure .

C'est une situation de proportionnalité. Explique pourquoi.

5/ A Citydia, entre 11h et midi réduction de 20% sur tous les articles.

Paul remplit son caddie pour 1 500 francs de courses, calcule le montant de la réduction.

Combien va-t-il payer à la caisse ?

Pierre choisit des articles pour 3 000 francs. Sans calculer la réduction, calcule le prix après réduction.

6/ Un cycliste roule à une allure régulière. Il parcourt 8 km en 32 min. Combien de temps met-il pour effectuer un trajet de 11 km ?

7/ Pour son anniversaire, Quentin prépare un mélange de jus de mangue et de jus d'ananas. Le volume de jus d'ananas est proportionnel au volume de jus de mangue. Il mélange 2L de jus de mangue avec 3L de jus d'ananas.

Détermine le coefficient de proportionnalité du tableau suivant :



3,6

8/ 6 kg de peinture permettent de recouvrir 9 m² de façade. Quelle aire pourra-t-on recouvrir avec 25 kg de peinture. Quelle quantité de peinture devra-t-on prévoir pour recouvrir 70 m² de façade ?

Organise ces données dans un tableau de 2 lignes et 4 colonnes puis réponds aux questions posées.

9/ Mickaël : Ma voiture est plus rapide que la tienne. Elle met 10 min pour parcourir 15 km.

Joris : Non, la mienne est plus rapide : elle met 15 min pour parcourir 20 km.

Qui a raison ? Justifie la réponse.