

La calculatrice est autorisée.

EXERCICE 1 : /2 points

Pour peindre un mur, un peintre mélange de la peinture blanche et de la peinture rouge. Pour 2,5 L de peinture blanche, il met 1,7 L de peinture rouge. Les volumes de peinture blanche et de peinture rouge sont proportionnels. Quel volume de peinture rouge ajoute-t-il à 3,5 L de peinture blanche ?

EXERCICE 2 : /4 points

Un club de sports compte 260 membres dont 120 garçons.

15 % des garçons et 25 % des filles participent à des compétitions.

- Combien de garçons participent à des compétitions ?
- Combien de filles participent à des compétitions ?
- Quel pourcentage des membres de ce club participent à des compétitions ?

EXERCICE 3 : /4 points

a. Un cycliste parcourt 48 km en une heure et demie. Quelle est alors sa vitesse moyenne ?

b. Plus tard, il fait le même trajet à la vitesse moyenne de 38,4 km/h. Combien de temps roule-t-il ?

c. Quelle distance parcourt-il s'il roule pendant 1 h 40 min à la vitesse moyenne de 35 km/h ?

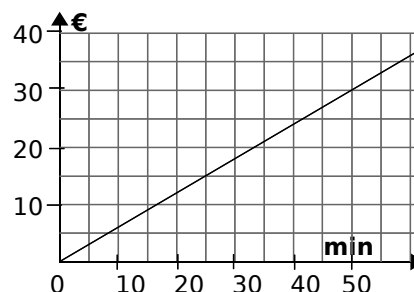
EXERCICE 4 : /4 points

Le graphique donne, pour un opérateur téléphonique, le prix payé selon la durée de communication.

a. Ce graphique illustre-t-il une situation de proportionnalité ? Justifie.

b. Quel est le prix à payer pour 25 minutes de communication ?

c. Combien de temps peut-on téléphoner pour 20 € ? Donne une valeur approchée en minutes.



EXERCICE 5 : /6 points

Une entreprise propose deux tarifs pour la location d'un ordinateur. Le premier tarif est donné dans le tableau ci-dessous.

Nombre de jours de location	1	2	5
Prix payé avec le tarif A (€)	15	30	75

a. Le prix payé est-il proportionnel à la durée de location avec le tarif A ?

b. Dans un repère (en prenant 1 cm pour 1 jour en abscisse et 1 cm pour 10 € en ordonnée), place les points correspondants au tarif A. Pourquoi la représentation est-elle une droite ?

c. Avec le tarif B, le client paye un forfait de 20 € puis 10 € par jour de location. Calcule le prix payé avec le tarif B pour 1 jour de location puis pour 5 jours de location.

d. Le prix payé est-il proportionnel à la durée de location avec le tarif B ?

e. Détermine le tarif le plus avantageux pour 3 jours de location.

Ce devoir n'est qu'un exemple. En aucun cas il ne constitue un modèle.