

PROBLÈME À PRISE D'INITIATIVE

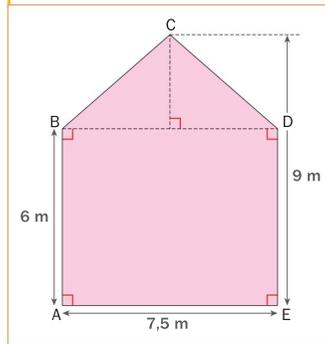
En groupe

66 Au boulot ! 📊

Agnès envisage de peindre la façade de son hangar.

Pour ces travaux de peinture, Agnès a besoin d'un rouleau crépité gros grain et d'un pinceau plat.

1 Schéma de la façade



• Quel est le montant à prévoir pour repeindre le hangar ?

D'après Brevet 2015

2 Caractéristiques de la peinture

Peinture monocouche

Volume : 6 L Surface couverte : 24 m²
Temps de séchage : 8 h Prix : 103,45 €

3 Prix des fournitures

- 14,90 € Rouleau vitrificateur
- 14,00 € Rouleau crépité gros grain
- 6,15 € Mini rouleau mousse fine
- 20,00 € Queue anglaise
- 4,85 € Pinceau plat
- 1,40 € Pinceau à rechargir

PROBLÈME À PRISE D'INITIATIVE

67 Les algues, c'est mieux dans la mer ! 📊

Nabil a une piscine qui nécessite beaucoup d'entretien. Il est obligé de mettre dans l'eau un produit anti-algues pendant toute la période de baignade, c'est-à-dire 10 semaines.

1 Forme de la piscine



Pavé droit dont les dimensions sont :
• longueur : 8 m ;
• largeur : 4 m ;
• hauteur de l'eau : 1,5 m.

• Combien faudra-t-il de produit anti-algues à Nabil pour toute la période de baignade ?

2 Mode d'emploi du produit anti-algues

Volume du bidon : 3 L.

Utilisation : verser dans la piscine 10 mL de produit pour 1 m³ d'eau.

Fréquence : effectuer le traitement tous les 5 jours.

68 La chambre d'Hassane est carrée et a une surface de 16 m².

• Donner les dimensions du sol de sa chambre.

69 Le stade de football de la Mosson à Montpellier a une aire de 7 140 m² et une largeur de 68 m.



• Quelle est sa longueur ?

70 Lucie veut recouvrir le sol de son appartement de parquet. Elle veut en mettre dans toutes les pièces, sauf dans la cuisine et dans la salle de bain. Voici les dimensions des pièces de son appartement.

Pièce	Longueur (en m)	Largeur (en m)
Salon	5	4
Cuisine	3,5	3
Salle à manger	4	3,5
Salle de bain	2,5	2
Chambre	4	3,5

a. Quelle est la surface à couvrir ?

b. Le parquet qu'elle a choisi coûte 35 €/m². Combien va lui coûter son parquet ?

ÉNIGME

71 Un nénuphar, dont la surface double tous les jours, met 30 jours pour recouvrir la moitié d'un étang. Combien de jours lui faut-il pour recouvrir la totalité de cet étang ?

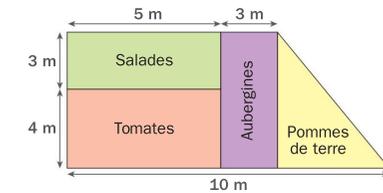


72 Stéphane désire semer de la pelouse dans son jardin qui est rectangulaire et qui mesure 10 m de longueur et 7 m de largeur.

a. Quelle est l'aire de son jardin ?

b. Quelle quantité de graines lui faudra-t-il, sachant que 45 g permettent de recouvrir 5 m² de terrain ?

73 Voici le plan du potager de Jean-Yves :

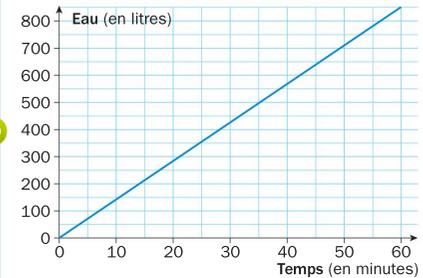


- Quelle aire est consacrée aux salades ?
- Quelle aire est consacrée aux tomates ?
- Quelle aire est consacrée aux aubergines ?
- Quelle aire est consacrée aux pommes de terre ?
- Quelle est l'aire totale de son potager ?

74 Nadia veut remplir sa baignoire qui a la forme d'un pavé droit de longueur 160 cm, de largeur 62,5 cm et de hauteur 50 cm.

- Quel est le volume de sa baignoire ?
- Quelle est la contenance en L de sa baignoire ?
- À l'aide du graphique ci-dessous, estimer le temps nécessaire pour remplir sa baignoire.

Quantité d'eau fournie par le robinet en fonction du temps



- Le débit de sa douche est le même que celui du robinet de sa baignoire. Sachant que Nadia met 15 minutes pour prendre une douche, quelle quantité d'eau va-t-elle utiliser en se douchant ?
- Un mètre cube d'eau coûte 3 €. Quel est le prix d'une douche de 15 min ? Quel est le prix d'un bain ?

Et pour la planète, penses-tu qu'il est préférable de prendre une douche ou un bain ?

