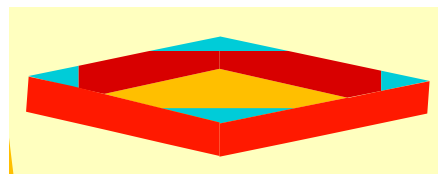


## Les cinq travaux d'Armando

Armando est un homme à tout faire qui a beaucoup de clients.

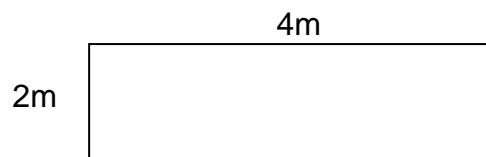
### Tâche 1

Chez Madame Ferland, Armando doit faire l'installation d'un carré de sable.



- a) Quelle serait l'équation algébrique qui permettrait à Armando de calculer les coûts qu'il devra charger pour remplir un carré de sable sachant qu'il charge toujours 6,25 \$ par  $m^3$  de sable ?

- b) À l'aide de la formule, calculez combien il chargera pour remplir le carré de sable de Madame Ferland dont l'épaisseur du sable serait de 25 cm?



c) Quelle relation existe-t-il entre le volume de sable et le coût pour le remplissage ?

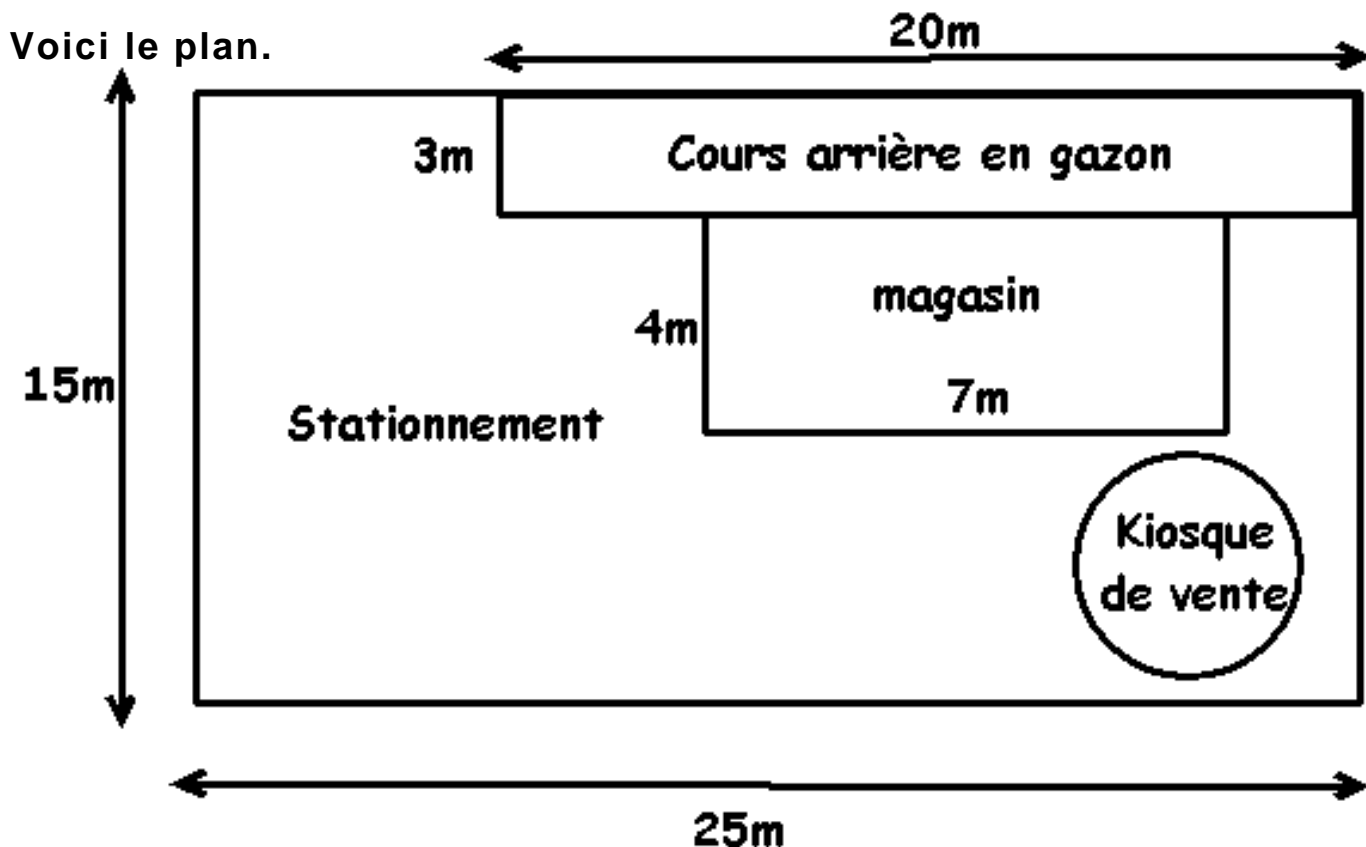
---

---

---

## Tâche 2

Parmi les clients d'Armando, on retrouve le magasin d'antiquités du village. Le propriétaire du magasin a demandé à Armando de refaire l'aménagement du terrain du magasin. Il devra recouvrir le stationnement d'asphalte.



- a) **Armando a comme sous traitant la compagnie « Beaux pavés » qui lui demande 2,25 \$ du m<sup>2</sup> pour recouvrir le stationnement d'asphalte. À ce prix il faut ajouter 30 \$ pour les frais de déplacement.**

**Quelle est l'expression algébrique qui permet de trouver le montant demandé par la compagnie « Beaux pavés » pour n'importe qu'elle surface ?**

- b) **Si on double la surface à recouvrir, est-ce que le montant chargé par la compagnie «Beaux pavés» sera doublé ? Expliquez votre réponse.**

---

---

---

---

- c) À l'aide de l'expression trouvée en a, combien coûtera la pose d'asphalte sur le stationnement du magasin d'antiquité si le diamètre du kiosque de vente est de 1,5 m ?**

- d) Quelle expression algébrique permettrait de calculer le volume d'asphalte que l'on doit appliquer sur le stationnement ?**

- e) À cause de nos hivers très froids, il faut disposer une couche d'asphalte d'au moins 10 cm d'épaisseur pour obtenir un recouvrement durable.**

**À partir de l'expression trouvée en d, quel serait le volume d'asphalte nécessaire pour le stationnement?**

**Tâche 3**

**Armando est aussi un excellent peintre en bâtiment. L'Hôtel « Au doux repos », lui a demandé de repeindre les murs de la salle à manger de l'hôtel. Quelle serait l'équation algébrique permettant de calculer les coûts que devra demander Armando pour peindre les murs selon la surface à peindre, s'il charge 5,50 \$ par m<sup>2</sup>.**

**Si on diminue de moitié la surface à peindre, est-ce que le coût des travaux de peinture sera diminué, lui aussi, de moitié ?**

---

---

---

---

---

**Tâche 4**

L'Hôtel « Au doux repos » lui a également demandé de repeindre les murs extérieurs de l'hôtel. Quelle serait l'équation algébrique permettant de calculer le coût qu'il devra demander pour peindre les murs extérieurs selon la surface à peindre, s'il charge 6,35 \$ par m<sup>2</sup> et qu'il demande 25 \$ pour les échafaudages.

Si on double la surface à peindre, est-ce que le montant sera doublé ? Expliquez votre réponse.

---

---

---

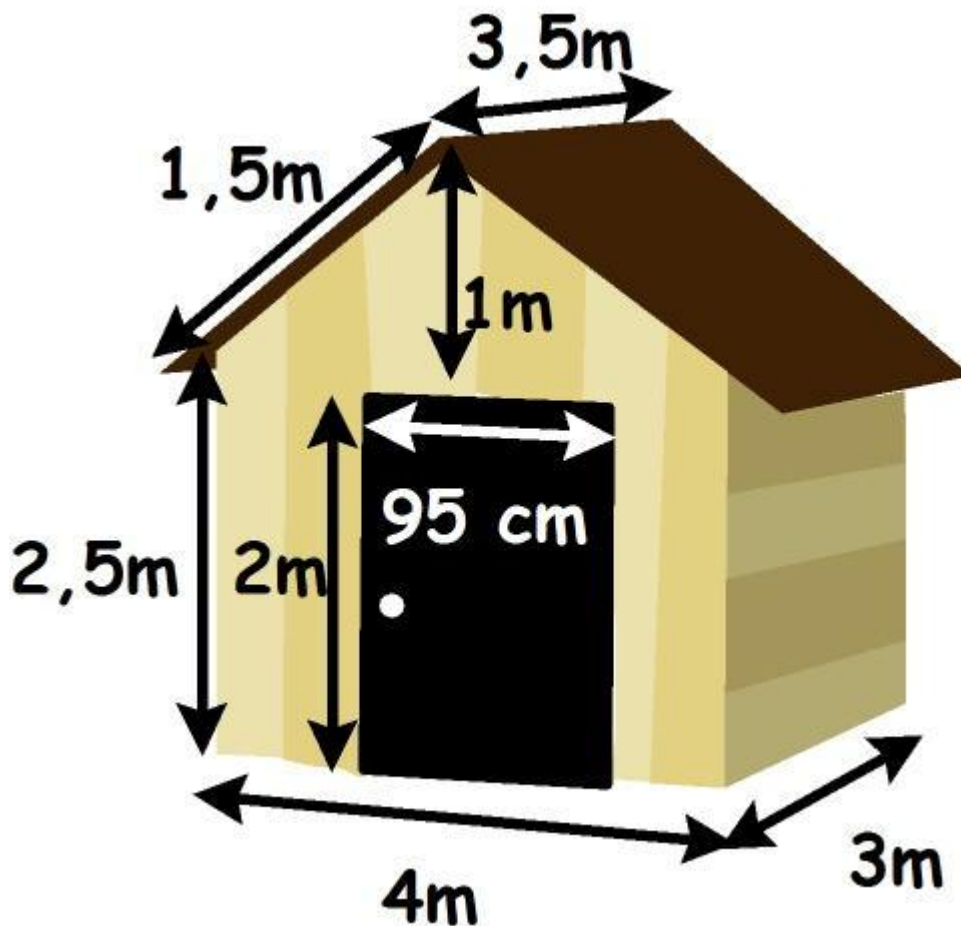
---

---

**Tâche 5**

Un autre client d'Armando lui a demandé de repeindre son cabanon. Le toit et les quatre murs extérieurs devront être peints.

Voici les mesures du cabanon :





**Combien le client d'Armando devra-t-il déboursier pour faire repeindre son cabanon si le client veut faire appliquer deux couches de peinture?**