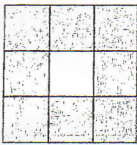


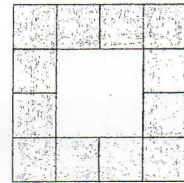
**DEVOIR MAISON N°7***A rendre lundi 4 mars 2013.*

**EXERCICE 1 :** Paul joue avec des carreaux de mosaïque. Il dispose ses carreaux afin d'obtenir des cadres carrés.

Pour obtenir un cadre avec 3 carreaux sur le côté, il faut 8 carreaux de mosaïque :



Pour obtenir un cadre avec 4 carreaux sur le côté, il faut 12 carreaux de mosaïque :



Combien de carreaux de mosaïque sont nécessaires pour réaliser un cadre avec :

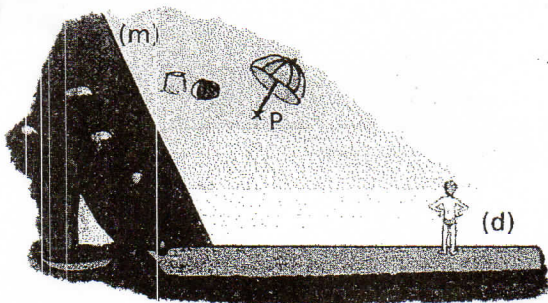
- 5 carreaux sur le côté ?
- 9 carreaux sur le côté ?
- 100 carreaux sur le côté ?
- $n$  carreaux sur le côté ?

*Toute trace de recherche, même incomplète, sera prise en compte dans l'évaluation.*

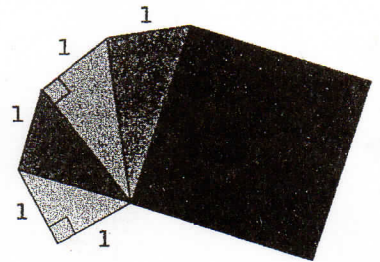
**EXERCICE 2 :**

Un cycliste et un motocycliste partent d'un même point D et veulent arriver en même temps en un même point A distant de 25 km du départ. Le cycliste roule en moyenne à 20 km/h et le motocycliste à 50 km/h. Le motocycliste part à 10 h 30 min.

1. Calcule l'heure du rendez-vous.
2. Calcule l'heure de départ du cycliste.

**EXERCICE 3 :**

- a. Sur ton cahier, trace deux droites (m) et (d) ainsi qu'un point P, comme sur le dessin.
- b. Jean, debout sur la digue, veut aller se baigner mais il doit d'abord passer par le parasol (au point P) pour prévenir ses parents. Représente sur ton schéma le trajet que Jean doit emprunter afin de marcher le moins longtemps sur le sable rendu brûlant par les rayons du Soleil.

**EXERCICE 4 :**

Les mesures de la figure sont en cm (la figure n'est pas en vraie grandeur).

- a. Quelle est l'aire du carré bleu ?
- b. Procède de la même façon pour construire un carré d'aire  $10 \text{ cm}^2$ .

*Toute trace de recherche, même incomplète, sera prise en compte dans l'évaluation.*