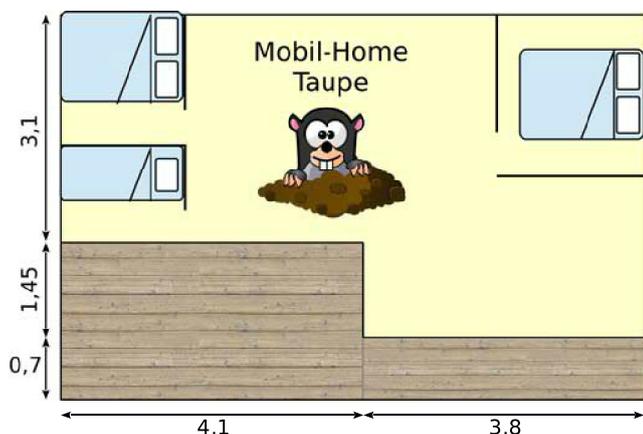
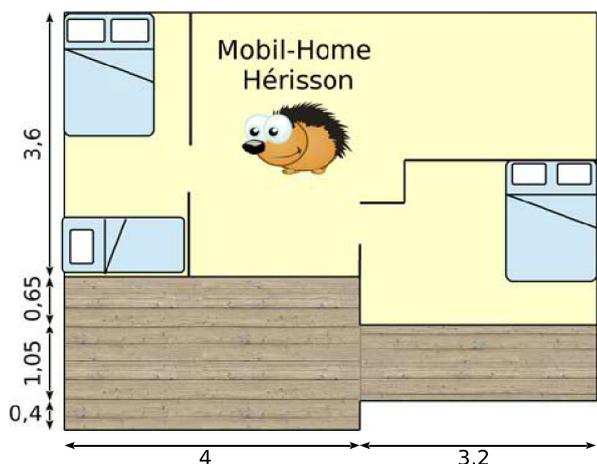


1 Voici deux sortes de mobil-homes agrémentés chacun d'une terrasse. Les dimensions sont exprimées en mètres.



a. Compare leur surface habitable.

$$(3,6 \times 7,2) + (0,65 \times 3,2) = 25,92 + 2,08 = 28$$

La surface du « Hérisson » est de 28 m^2 .

$$(3,1 \times 7,9) + (1,45 \times 3,8) = 24,49 + 5,51 = 30$$

La surface du « Taupe » est de 30 m^2 .

Le mobil-home Taupe a une surface habitable plus grande que le mobil-home Hérisson.

b. Compare la surface de leur terrasse.

$$(4 \times 2,1) + (1,05 \times 3,2) = 8,4 + 3,36 = 11,76$$

La terrasse du « Hérisson » a pour aire $11,76 \text{ m}^2$.

$$(4,1 \times 2,15) + (0,7 \times 3,8) = 8,815 + 2,66 = 11,475$$

La terrasse du « Taupe » a pour aire $11,475 \text{ m}^2$.

La terrasse du « Taupe » est plus petite que celle du « Hérisson ».

2 Reprends les mobil-homes de l'exercice 1.

a. Calcule le périmètre de chaque terrasse.

$$(7,2 + 2,1) \times 2 = 18,6$$

La terrasse du Hérisson a pour périmètre $18,6 \text{ m}$.

$$(7,9 + 2,15) \times 2 = 20,1$$

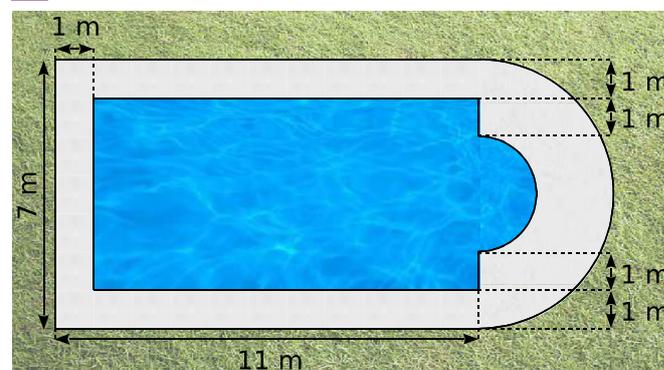
La terrasse du Taupe a pour périmètre $20,1 \text{ m}$.

b. On souhaite modifier la terrasse du Hérisson pour qu'elle ait le même périmètre que celle du Taupe. Propose une solution.

On peut augmenter la dimension « $0,4 \text{ m}$ » en

« $1,15 \text{ m}$ ». En effet, dans ce cas le périmètre est augmenté de $(1,15 - 0,4) \times 2 = 1,5 \text{ m}$.

3 Voici le plan d'une piscine.



a. Calcule la longueur de la barrière de sécurité (contour de la surface juste avant le gazon) à installer au dixième de mètre près.

Le contour de la partie rectiligne vaut :
 $11 \text{ m} + 7 \text{ m} + 11 \text{ m} = 29 \text{ m}$

Le contour de la partie circulaire vaut :
 $D \times \pi : 2 = 7 \text{ m} \times \pi : 2 \approx 11 \text{ m}$

donc la longueur de la barrière vaut environs 40 m

b. Calcule la quantité de carrelage nécessaire autour de la piscine au m^2 près.

$$10 \times 5 + 1,5 \times 1,5 \times \pi : 2 = 50 + 2,25 \times \pi : 2 \approx 54 \text{ m}^2$$

La surface de la piscine est de 54 m^2 environ.

$$11 \times 7 + 3,5 \times 3,5 \times \pi : 2 \approx 96 \text{ m}^2$$

La surface de la zone carrelée et de la piscine est de 96 m^2 environ.

Donc la surface de la zone carrelée est environ :

$$96 \text{ m}^2 - 54 \text{ m}^2 = 42 \text{ m}^2$$