

**GM 89**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Aire de la base	12 cm <sup>2</sup>	3 cm <sup>2</sup>	1,2 cm <sup>2</sup>
<b>Volume du prisme</b>	<b>60 cm<sup>3</sup></b>	<b>54 cm<sup>3</sup></b>	<b>26,4 cm<sup>3</sup></b>
Aire des faces latérales	30 + 25 + 25 = 80 cm <sup>2</sup>	54 + 45 + 45 = 144 cm <sup>2</sup>	22 + 57,2 + 52,8 = 132 cm <sup>2</sup>
<b>Aire totale</b>	80 + 12 · 2 = <b>104 cm<sup>2</sup></b>	144 + 3 · 2 = <b>150 cm<sup>2</sup></b>	132 + 1,2 · 2 = <b>134,4 cm<sup>2</sup></b>
<b>Longueur totale des arêtes</b>	<b>47 cm</b>	<b>70 cm</b>	<b>78 cm</b>

- a) La boîte A contiendrait le plus d'eau.
- b) La boîte B nécessiterait le plus de peinture.
- c) La boîte C requerrait le plus de fil de fer.

**GM 90**

$V_{\text{eau}} = 4l = 4000 \text{ cm}^3$                        $A_{\text{base}} = 240 \text{ cm}^2$

$V_{\text{eau}} = A_{\text{base}} \cdot h_{\text{eau}}$   
 $4000 = 240 \cdot h_{\text{eau}} \quad \rightarrow h_{\text{eau}} = 4000 : 240 = \sim 16,67 \text{ cm}$

**GM 91**

Solide	<b>a) Volume si L carreau = 1 cm :</b>	<b>b) Volume si L carreau = 3 cm :</b>
A	1 cm <sup>3</sup>	27 cm <sup>3</sup>
B	0,5 cm <sup>3</sup>	13,5 cm <sup>3</sup>
C	3 cm <sup>3</sup>	81 cm <sup>3</sup>
D	1,5 cm <sup>3</sup>	40,5 cm <sup>3</sup>
E	4 cm <sup>3</sup>	108 cm <sup>3</sup>
F	1 cm <sup>3</sup>	27 cm <sup>3</sup>
G	2 cm <sup>3</sup>	54 cm <sup>3</sup>

## GM 100

$$A \text{ carré} = 25 \text{ dm}^2$$

L'aire totale est composée de 36 carrés (18 faces visible sur le schéma, 6 face à gauche, 6 faces dessous, 6 faces derrières) :

$$A \text{ totale} = 25 \cdot 36 = 900 \text{ dm}^2$$

$$V \text{ cube} = 125 \text{ dm}^3$$

L'escalier est composé de 12 cubes (2 sur l'étage du haut, 4 sur l'étage du milieu, 6 sur l'étage du bas).

$$V \text{ escalier} = 12 \cdot 125 = \mathbf{1500 \text{ dm}^3}$$

## GM 102

$d = 40 \text{ cm} \rightarrow r = 20 \text{ cm} \rightarrow$  le pavé blanc a une hauteur de  $60 - 20 = 40 \text{ cm}$ .

$$V \text{ pavé blanc} = 40 \cdot 40 \cdot 20 = 32'000 \text{ cm}^3$$

$$A \text{ demi-disque} = \sim 628,32 \text{ cm}^2$$

$$V \text{ demi-cylindre} = \sim 12'566,37 \text{ cm}^3$$

$$V \text{ borne} = \sim 32'000 + 12'566,37 = \sim 44'566,37$$

Le volume de cette borne est d'environ **44'566,37 cm<sup>3</sup>**