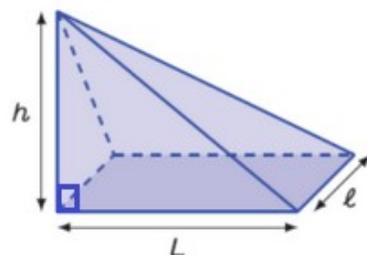


## Intro volume d'une pyramide

1/ Construire un patron de cette pyramide telle que  
 $h = 4 \text{ cm}$ ,  $L = 6 \text{ cm}$  et  $l = 5 \text{ cm}$

2/ Construire en vraie cette pyramide.



### Fiche exercice volume pyramide et cône de révolution

ex 1 La base d'une pyramide est un rectangle de 3,5 cm sur 4 cm et sa hauteur mesure 8 cm.  
 Calculer le volume de cette pyramide arrondi au  $\text{cm}^3$ .

ex 2 La pyramide de Khéfren en Égypte est une pyramide régulière de 143 m de hauteur dont la base est un carré de côté 215 m.  
 Calculer son volume arrondi au  $\text{m}^3$ .



ex 3 Calculer le volume d'un cône de révolution de hauteur 7 cm et de rayon 5 cm.  
 Donner ensuite la valeur approchée par excès au dixième de  $\text{cm}^3$  près.

ex 4 Calculer le volume d'un cône de révolution de hauteur 12 cm et de diamètre 8,2 cm.  
 Donner ensuite la valeur approchée par défaut au dixième de  $\text{cm}^3$  près.

ex 5 Recopier et compléter.

- |   |   |
|---|---|
| a. $35,7 \text{ cm}^3 = \dots \text{ dm}^3$ | b. $0,006 2 \text{ m}^3 = \dots \text{ cm}^3$ |
| c. $0,047 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$ | d. $58 700 \text{ cm}^3 = \dots \text{ m}^3$  |

ex 6 Recopier et compléter:

- |  |   |
|--|---|
| a. $0,079 \text{ hL} = \dots \text{ dm}^3$ | b. $34,5 \text{ hL} = \dots \text{ m}^3$  |
| c. $128 \text{ cm}^3 = \dots \text{ mL}$   | d. $0,87 \text{ cL} = \dots \text{ cm}^3$ |

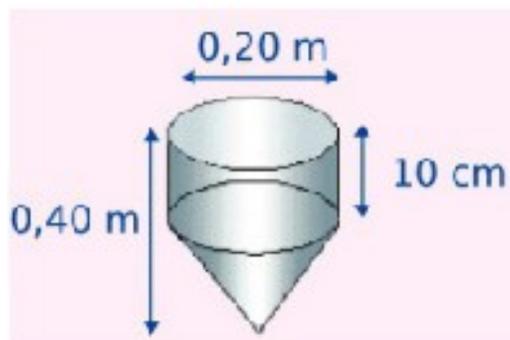
ex 7 Un aquarium en forme de parallélépipède rectangle a une hauteur de 45 cm. Sa base mesure 80 cm sur 30 cm.  
 Quelle est la capacité, en L, de cet aquarium ?

ex 8 Une balise creuse de 55 cm de hauteur est composée d'un cône de révolution de diamètre 30 cm et d'un parallélépipède rectangle de hauteur 7 cm et de base carrée de côté 35 cm.  
 Calculer son volume et arrondir au  $\text{cm}^3$ .



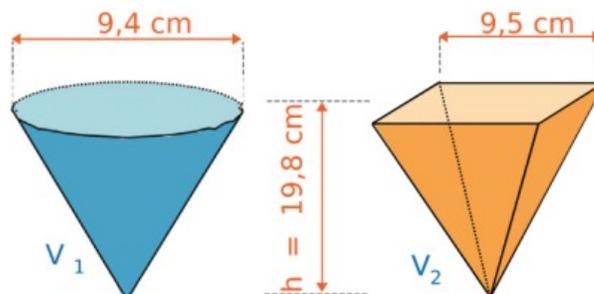
ex 9

Un pluviomètre est constitué d'une partie cylindrique surmontant une partie conique.  
 Calcule le volume d'eau qu'il peut recueillir.  
 Donne la valeur arrondie au dL.



ex 10

On considère deux vases, l'un ayant la forme d'une pyramide régulière à base carrée et l'autre celle d'un cône de révolution.

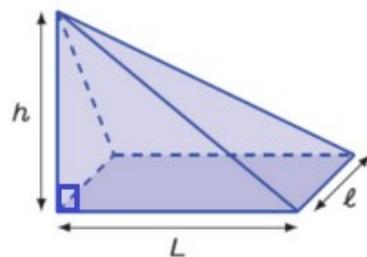


On transvase l'eau du vase  $V_1$  dans le vase  $V_2$  vide, le liquide débordera-t-il ?

## Intro volume d'une pyramide

1/ Construire un patron de cette pyramide telle que  $h = 4 \text{ cm}$ ,  $L = 6 \text{ cm}$  et  $l = 5 \text{ cm}$

2/ Construire en vraie cette pyramide.



### Fiche exercice volume pyramide et cône de révolution

ex 1 | La base d'une pyramide est un rectangle de 3,5 cm sur 4 cm et sa hauteur mesure 8 cm. Calculer le volume de cette pyramide arrondi au  $\text{cm}^3$ .

ex 2 | La pyramide de Khéfren en Égypte est une pyramide régulière de 143 m de hauteur dont la base est un carré de côté 215 m. Calculer son volume arrondi au  $\text{m}^3$ .



ex 3 | Calculer le volume d'un cône de révolution de hauteur 7 cm et de rayon 5 cm. Donner ensuite la valeur approchée par excès au dixième de  $\text{cm}^3$  près.

ex 4 | Calculer le volume d'un cône de révolution de hauteur 12 cm et de diamètre 8,2 cm. Donner ensuite la valeur approchée par défaut au dixième de  $\text{cm}^3$  près.

ex 5 | Recopier et compléter.

- a.  $35,7 \text{ cm}^3 = \dots \text{ dm}^3$       b.  $0,006 2 \text{ m}^3 = \dots \text{ cm}^3$   
 c.  $0,047 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$       d.  $58 700 \text{ cm}^3 = \dots \text{ m}^3$

ex 6 | Recopier et compléter:

- a.  $0,079 \text{ hL} = \dots \text{ dm}^3$       b.  $34,5 \text{ hL} = \dots \text{ m}^3$   
 c.  $128 \text{ cm}^3 = \dots \text{ mL}$       d.  $0,87 \text{ cL} = \dots \text{ cm}^3$

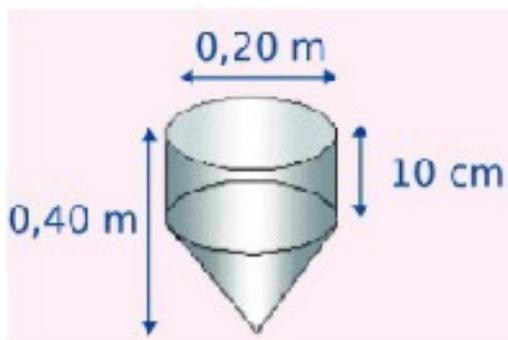
ex 7 | Un aquarium en forme de parallélépipède rectangle a une hauteur de 45 cm. Sa base mesure 80 cm sur 30 cm. Quelle est la capacité, en L, de cet aquarium ?

ex 8 | Une balise creuse de 55 cm de hauteur est composée d'un cône de révolution de diamètre 30 cm et d'un parallélépipède rectangle de hauteur 7 cm et de base carrée de côté 35 cm. Calculer son volume et arrondir au  $\text{cm}^3$ .



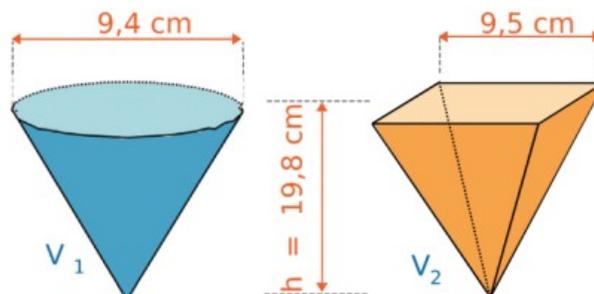
ex 9

Un pluviomètre est constitué d'une partie cylindrique surmontant une partie conique. Calcule le volume d'eau qu'il peut recueillir. Donne la valeur arrondie au dL.



ex 10

On considère deux vases, l'un ayant la forme d'une pyramide régulière à base carrée et l'autre celle d'un cône de révolution.



On transvase l'eau du vase  $V_1$  dans le vase  $V_2$  vide, le liquide débordera-t-il ?