 <small>CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE BERNE FRANCOPHONE</small>	<b>EXAMEN D'ADMISSION CFC 2019</b> <b>Mathématiques – Série 2</b>	<i>Pts sur 18</i>	<i>Note :</i>
Durée : 40 minutes / Indiquez vos développements Moyens autorisés : AUCUN		<i>Nom :</i>	

**Pr 1 (8pts)**

a) Effectuez le calcul sur les longueurs ci-dessous et indiquez le résultat en mètre avec tous les chiffres significatifs :

$$235 \mu\text{m} + 417 \text{ dam} + 3,02 \text{ cm} =$$

b) Effectuez le calcul de fractions ci-dessous et indiquez le résultat en fraction irréductible :

$$\left(\frac{1}{5} + \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{7}{26} =$$

**Pr 1 (suite)**

c) Effectuez le calcul de temps ci-dessous et indiquez le résultat en heures-minutes-secondes :

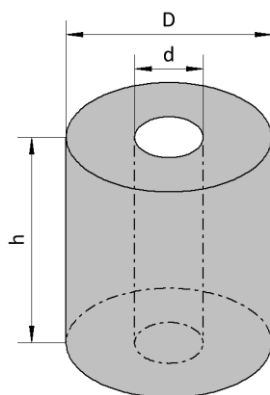
$$2 \text{ h} - 7200 \text{ s} + 3750 \text{ s} =$$

d) Effectuez le calcul ci-dessous :

$$\sqrt{3^2 - 16 \cdot 3 + 4^3} =$$

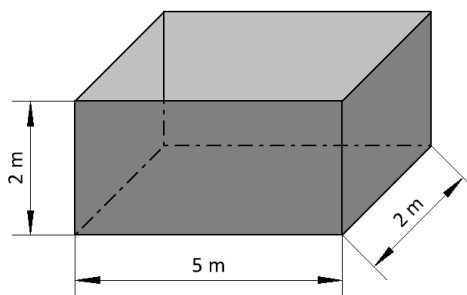
**Pr 2 (3pts)**

Un cylindre a une masse de 20 kg. Un trou est percé dans ce cylindre en son centre et selon la figure ci-dessous, le diamètre « d » du trou est la moitié du diamètre « D » de base ( $D = 2 \cdot d$ ). Déterminez la masse de ce cylindre creux.



**Pr 3 (5pts)**

La figure ci-dessous représente un bassin, vous devez :



- calculer la surface des quatre murs et du fond de ce bassin en  $m^2$  (2pts) ;
- calculer la masse de peinture nécessaire pour peindre ce bassin, sachant qu'un kilogramme de celle-ci recouvre une surface de  $2 m^2$  (1pt).
- calculer le prix si le kg coûte 15 Frs avec un rabais de 20 % (2pts).

**Pr 4 (2pts)**

Résolvez cette équation afin de déterminer la valeur de  $x$  :

$$6x - 2 = 4x + 12$$