

 <small>CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE BERNE FRANCOPHONE</small>	EXAMEN D'ADMISSION CFC 2019 Mathématiques – Série 2	<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 :

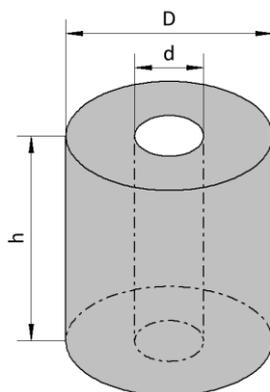
$$2 \text{ h} - 7200 \text{ s} + 3750 \text{ s} =$$

d) Effectuez le calcul ci-dessous :

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

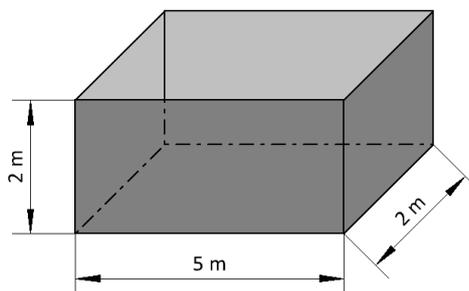
Pr 2 (3pts)

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 :

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