

|   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
| <br><small>CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE<br/>BERNE FRANCOPHONE</small> | <b>EXAMEN D'ADMISSION CFC 2020</b><br><b>Mathématiques – Métiers 2 ans</b> | <i>Pts sur 12</i><br><br><i>Bonus 8 pts</i> | <i>Note :</i> |
| Durée : 45 minutes / Indiquez vos développements<br>Moyens autorisés : AUCUN  |  | <i>Nom :</i>                                |               |

**Pr 1 (5pts)**

- a) Effectuez le calcul sur les longueurs ci-dessous et indiquez le résultat en mètre et en millimètre avec tous les chiffres significatifs (2pts) :

$$150 \text{ cm} + 40 \text{ dm} + 330 \text{ km} =$$

- b) Effectuez le calcul de temps ci-dessous et indiquez le résultat en heures-minutes-secondes (2pts) :

$$1 \text{ h } 40 \text{ min } 20 \text{ s} + 2 \text{ h } 29 \text{ min } 50 \text{ s}$$

c) Effectuez le calcul ci-dessous (1pt) :

$$\sqrt{5^3 - 25 \cdot 4} =$$

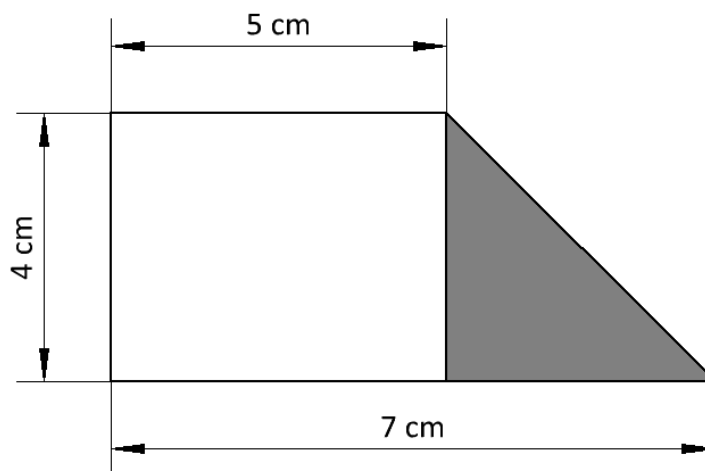
**Pr 2 (2pts)**

Un pantalon est affiché au prix de 150 Frs dans un magasin. Lorsque vous l'achetez, la caissière vous accorde un rabais de 30 %.

Calculez la valeur du rabais et le prix réellement payé pour ce pantalon.

**Pr 3 (5pts)**

Soit la surface ci-dessous :



- calculer la surface totale et indiquez comment se nomme cette forme (2pts) ;
- calculer la surface grisée (2pts) ;
- calculez le pourcentage de la surface grisée par rapport à la surface totale (1pt).

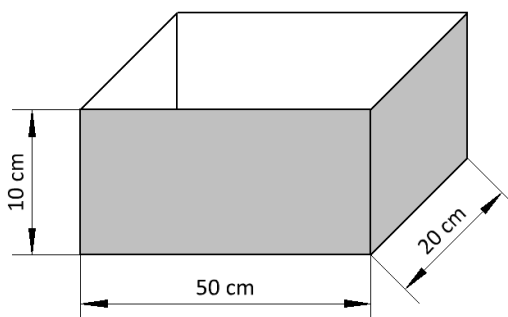
**Bonus****Pr 4 (2pts)**

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

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{6}{5} =$$

**Pr 5 (4pts)**

La figure ci-dessous représente un réservoir contenant du mazout, vous devez :



- calculer son volume en  $\text{cm}^3$  (2pts) ;
- calculer sa capacité en litre, sachant que 1 litre correspond à  $1000 \text{ cm}^3$  (1pt) ;
- calculez la masse de mazout (en kg), sachant qu'un litre de mazout à une masse 800 grammes (1pt).

**Pr 6 (2pts)**

Résolvez cette équation afin de déterminer la valeur de x :

$$4x + 4 = 3x + 20$$