

 <small>CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE BERNE FRANCOPHONE</small>	<b>EXAMEN D'ADMISSION CFC 2021</b> <b>Mathématiques – Métiers 2 ans</b>	<i>Pts sur 14</i>  <i>Bonus 8 pts</i>	<i>Note :</i>
Durée : 45 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 et en millimètre avec tous les chiffres significatifs (2,5pts) :

$$150 \text{ mm} + 4 \text{ dam} + 3,4 \text{ km} =$$

- b) Effectuez le calcul de temps ci-dessous et indiquez le résultat en heures-minutes-secondes (3,5pts) :

$$2 \text{ h } 50 \text{ min } 25 \text{ s} + 3 \text{ h } 19 \text{ min } 45 \text{ s}$$

c) Effectuez le calcul ci-dessous (2pts) :

$$\sqrt{4^3 + 20 \cdot 4} =$$

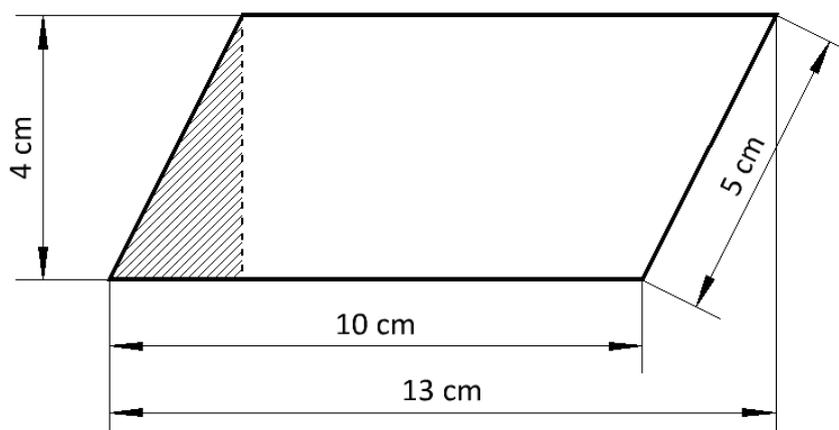
**Pr 2 (2pts)**

Une veste est affichée au prix de 250 Frs dans un magasin. Lorsque vous l'achetez, la caissière vous accorde un rabais 75 Frs.

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

**Pr 3 (4pts)**

Soit le parallélogramme ci-dessous :



- calculez son périmètre (1pt) ;
- calculez sa surface (1pt) ;
- calculez la surface grisée en (2pts).

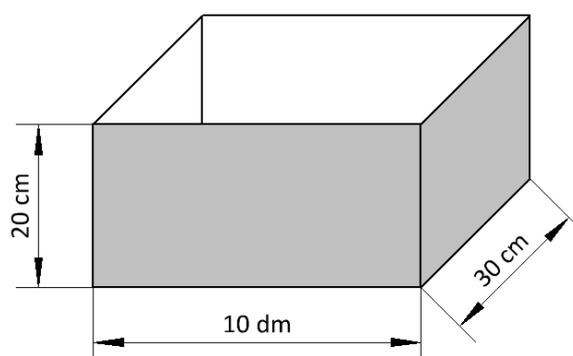
**Bonus****Pr 4 (2pts)**

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

$$\left(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{10}{9} =$$

**Pr 5 (4pts)**

La figure ci-dessous représente un réservoir rempli d'huile de refroidissement, vous devez :



- a) calculer son volume en  $\text{dm}^3$  (2pts) ;  
 b) calculez la masse de l'huile contenu, sachant que sa masse volumique est de  $500 \text{ kg/m}^3$  (2pts).

**Pr 6 (2pts)**

Résolvez cette équation afin de déterminer la valeur de x :

$$2x + 2 = 3x - 20$$