TEST T8 LES AIRES (50')

Calculatrice interdite. Soyez précis. **Relisez-vous tout de suite !** Note attendue :

	A refaire	A revoir	Maîtrisé
Conversions.			
Aires par découpage-recollement			
Surfaces de base.			
Surfaces complexes.			
Problème.			

Bon courage !

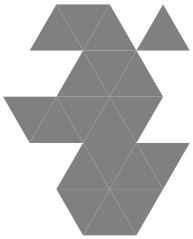
➢ Exercice n° 1 (……..…..… / 2 pts) : Conversions et calculs.

1. Compléter (……..….. / 1 pt) : 0,8 m² = ……. cm² 62 …… = 6 200 ha
2. Calculer ***en m²*** en colonnes : $\mathcal{A}$ = 0,6 dam² – 6 m² + 500 dm² (……..……... / 1 pt)

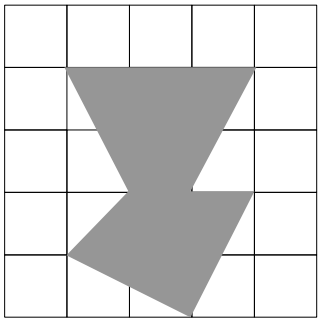
$\mathcal{A}$ =

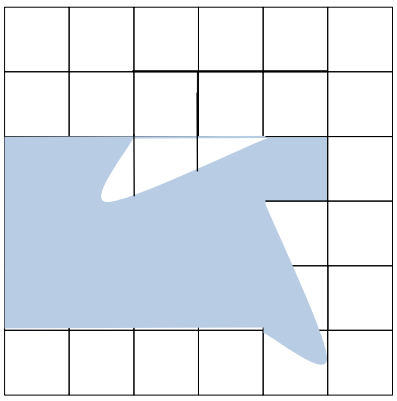
➢ Exercice n° 2 (…… / 3 pts) : Trouver les aires en fonction de l'unité d'aire donnée (F.I. ou entier).

unité d'aire :



unité d'aire :





➢ Exercice n° 3 (……..……..…… / 3 points) : Aires de figures de base.

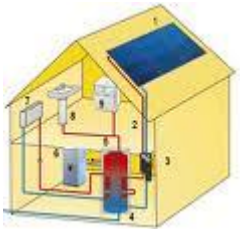
1. Tracer un vrai rectangle BALI de périmètre 16 cm.

   Reportez ses dimensions sur la figure.

2. Calculer l'aire du triangle BAL. (……..…….. / 1,5 pts)

Figure (……..... / 1,5 pts)

➢ <u>Exercice n° 4 (……..……..…… / 4,5 points)</u> : Rectangles ensoleillés.



Jérémy Toutanplasse veut recouvrir une partie du toit de sa maison avec des panneaux solaires afin de réaliser des économies tout en polluant moins.

1. Les panneaux solaires sont tous des rectangles de 5 dm sur 4 dm.
   Calculer l'aire d'un panneau solaire en dm². (…….. / 1 pt)

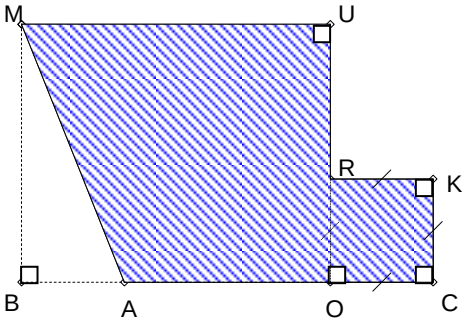
2. Le toit a une surface totale de 80 m². Mais pour diverses raisons techniques, seulement 60 % de la surface du toit pourra être recouverte de panneaux solaires.
   Calculer l'aire (en m²) qui sera occupée par les panneaux solaires. (……. / 1,5 pts)
   Convertir en dm² cette aire trouvée. (…..…… / 0,5 pts)

3. Combien de panneaux solaires devra-t-il acheter pour recouvrir l'aire trouvée à la question 2 ? (……. / 1,5 ts)

➢ <u>Exercice n° 5 (…… / 4,5 points)</u> : Surface complexe. D'après contrôle 2006.

Amanda Peillé contemple le plan de sa future chambre (en hachuré) :

MU = 6 m AO = 4 m CK = 2 m UR = 3 m



1. Quelle est la nature de BOUM ? Justifiez ! (……... / 0,5 pts)

2. Quelle est la nature de ROCK ? Justifiez ! (…….. / 1 pt)

3. Calculez l'aire de la future chambre d'Amanda. (……..……. / 3 pts)

➢ Exercice n° 6 (…… / 3 points) : Superficie de la peau humaine.

Connaître la surface corporelle c-à-d la superficie totale de la peau humaine permet d'adapter les quantités de médicaments à donner à une personne.

Pour évaluer la surface corporelle (en *m²*) chez un enfant de moins de 30 kg, on utilise la formule simplifiée suivante :

$$\text{Surface corporelle (en m}^2\text{)} = \frac{(4 \times \text{son poids en kg}) + 7}{\text{son poids en kg} + 90}$$

1. En réécrivant la formule, calculer (en m², résultat arrondi au dixième) la surface corporelle d'un enfant pesant 20 kg. Calculatrice autorisée pour cette question seulement. (…… / 1 pt)

2. Soit un rectangle de 20 cm de large et d'aire 0,8 m².
   Calculer sa longueur en cm. (…….…… / 0,5 + 1,5 pts)

3. Bonus (…….. / 1 pt) : Que signifie le résultat de la question 2 pour la question 1 ?