

*Durée : 50'*

*Calculatrice autorisée*

**Question 1**

7 (=1+3+3) points

Voici le patron d'un solide !

- (1) Quel est le nom de ce solide ?

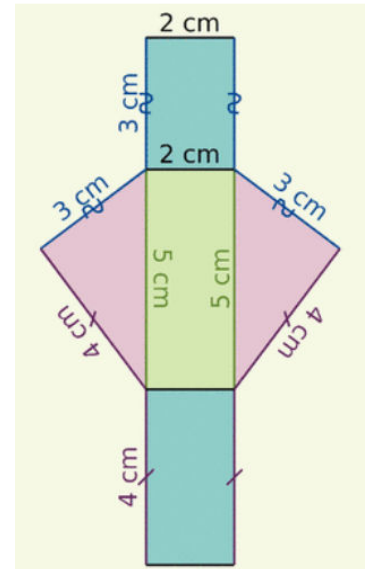
.....  
 .....

- (2) Quel est le volume de ce solide ?

.....  
 .....

- (3) Quelle est l'aire de ce solide en  $dm^2$  ?

.....  
 .....



**Question 2**

8 (=1+4+3) points

- (1) Quel est le nom du solide représenté ci-contre ?

.....  
 .....

- (2) **Compléter** : Les segments  $[AD]$ ,  $[AB]$ ,  $[BC]$ ,  $[AS]$  etc.

sont appelés les ..... du solide. Il y

en a exactement ..... . Les 4 triangles  $SAB$ ,  $SBC$ ,  $SCD$  et  $SDA$  sont appelés

les ....., le carré  $ABCD$  est appelé

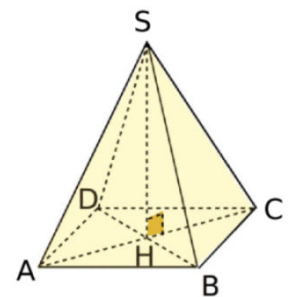
..... et la longueur  $SH$  est appelé

..... du solide.

- (3) Quel est, **en litres**, le volume de ce solide si l'on sait que  $AB = 18,3$  cm et

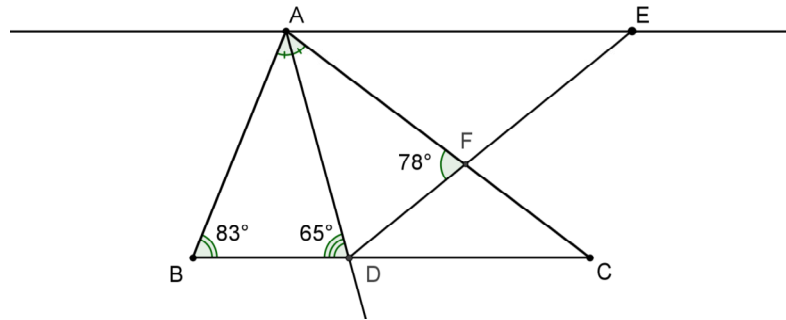
$SH = 0,45$  m ? .....

.....



Question 3

14 (=6+7+1) points



Sur la figure ci-dessus (non exacte), les droites  $(AE)$  et  $(BC)$  sont parallèles.

(1) **Compléter :**

- a)  $[AD)$  est la ..... de  $\widehat{BAC}$ , car .....
- b) Les angles  $\widehat{ADB}$  et ..... sont alternes-internes.
- c) Les angles  $\widehat{AFD}$  et  $\widehat{DFC}$  sont .....
- d) Les angles  $\widehat{AFD}$  et  $\widehat{EFC}$  sont .....
- e) Les angles  $\widehat{DAF}$  et  $\widehat{FAE}$  sont .....
- f) Les angles  $\widehat{CDF}$  et  $\widehat{AEF}$  sont .....

(2) Calculer les angles ci-dessous sans explications !

- a)  $\widehat{BAD} = \dots\dots\dots$
- b)  $\widehat{ADF} = \dots\dots\dots$
- c)  $\widehat{AFE} = \dots\dots\dots$
- d)  $\widehat{FAE} = \dots\dots\dots$
- e)  $\widehat{DFC} = \dots\dots\dots$
- f)  $\widehat{ACB} = \dots\dots\dots$
- g)  $\widehat{FDC} = \dots\dots\dots$
- h)  $\widehat{FEA} = \dots\dots\dots$

(3) Est-ce que le triangle  $AFD$  est isocèle ?

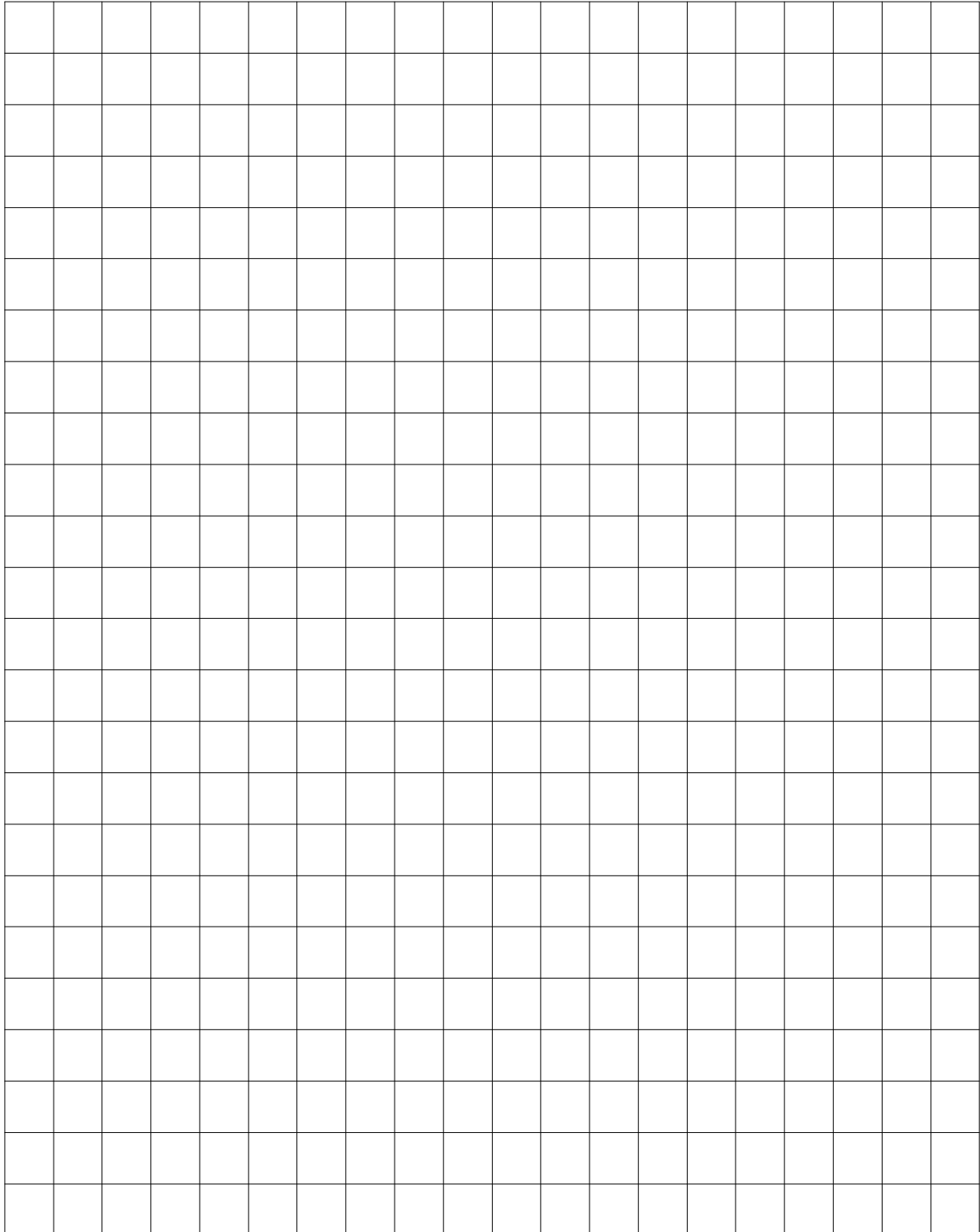
.....  
 .....



Question 5

11 (=8+3) points

- (1) Dans un verre cylindrique de 9 cm de diamètre et 8 cm de hauteur, on verse 25 cL de jus de fruit, puis on rajoute 6 glaçons cubiques de 18 mm d'arête. Quelle sera, approximativement, la hauteur du liquide dans le verre.
- (2) On colle une étiquette rectangulaire de 5,5 cm de hauteur et 24 cm de longueur sur le verre. Cette étiquette fait-elle complètement le tour du verre ?



G. Lorang