	Nom : _____	Classe : _____
	Prénom : _____	Date : <u>23-24</u>
Bilan 23 - Figures planes (chap 6)		C1 : /13 C2 : /10 C3 : /7
<u>Δ Constructions au crayon, avec l'équerre/compas</u>		Total : /30

C1 : Connaître

Question 1 : COMPLETE les définitions suivantes.

12

- Un trapèze est un quadrilatère qui a deux côtés parallèles
.....
- Un triangle isocèle est un triangle qui a deux côtés de même longueur
.....

Question 2 : COMPLETE en L.M. (langage mathématique) ou par un mot.

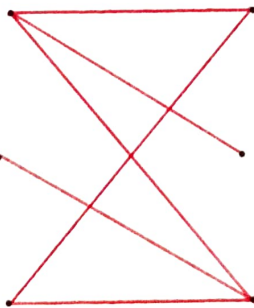
14

- Si $|\hat{A}| = |\hat{B}| = |\hat{C}| = |\hat{D}| = 90^\circ$ alors ABCD est un rectangle.
- Si $XY \parallel ZV$ et $XV \parallel YZ$, alors XYZV est un parallélogramme
- Si $|\hat{L}| = 90^\circ$ et $|\overline{LM}| = |\overline{LN}|$, alors le triangle LMN est rectangle et isocèle en L.
- Si $|\hat{D}| > 90^\circ$, alors le triangle FDE est obtusangle
.....

Question 3 : RELIE chaque quadrilatère à toutes les propriétés qui sont vérifiées pour celui-ci.

13

Carré



Ses diagonales ont la même longueur.

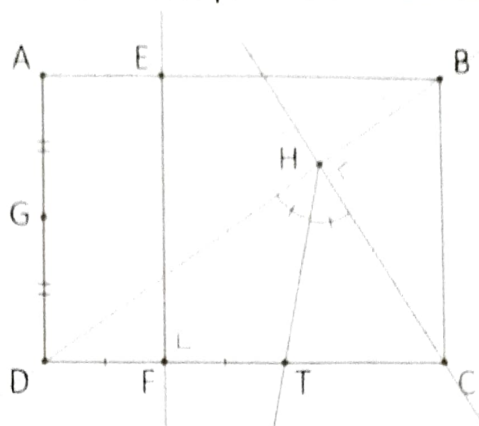
Parallélogramme

Ses diagonales sont perpendiculaires.

Rectangle

Ses diagonales se coupent en leur milieu.

Question 4 : COMPLETE les phrases ci-dessous par un des mots suivants : hauteur, médiane, médiatrice et bissectrice.



La droite CH est une hauteur du triangle BCD.

La demi-droite [HT est une bissectrice du triangle CHD.

Le segment [GB] est une médiane du triangle ABD.

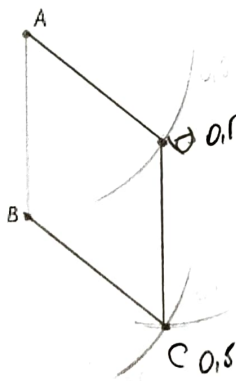
La droite EF est une médiatrice du triangle DTH.

14

C2 : Appliquer

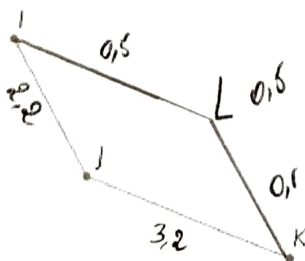
Question 5 :

1) TERMINE la construction du losange ABCD en utilisant l'équerre et le compas.



1,5

2) TERMINE la construction du parallélogramme IJKL.



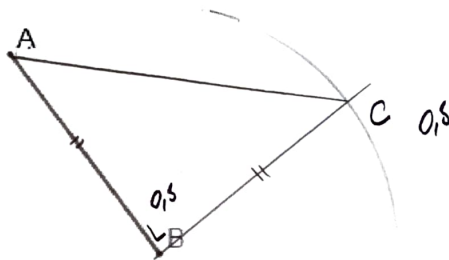
1,5

Question 6 : En utilisant l'équerre et le compas, **CONSTRUIS** le triangle ABC isocèle rectangle en B.

0,5

0,5

12



Question 7 : En utilisant l'équerre et le compas, **CONSTRUIS**, construis le triangle ABC sachant que ses côtés mesurent 68mm, 34mm et 50mm.

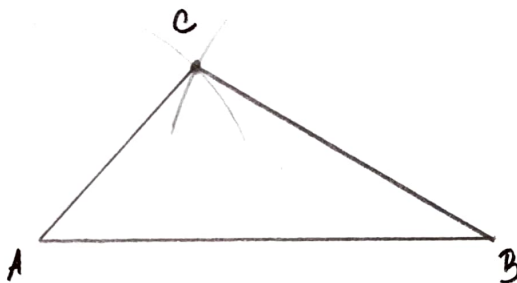
0,5

0,5

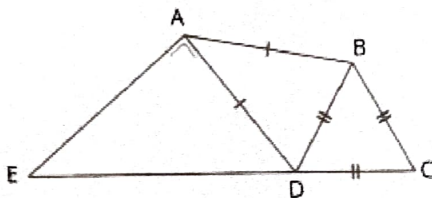
0,5

0,5

12



Question 8 : En te basant sur les informations données par le dessin, **COMPLETE** et **JUSTIFIE** en L.M. (langage mathématique). Sois précis(e).



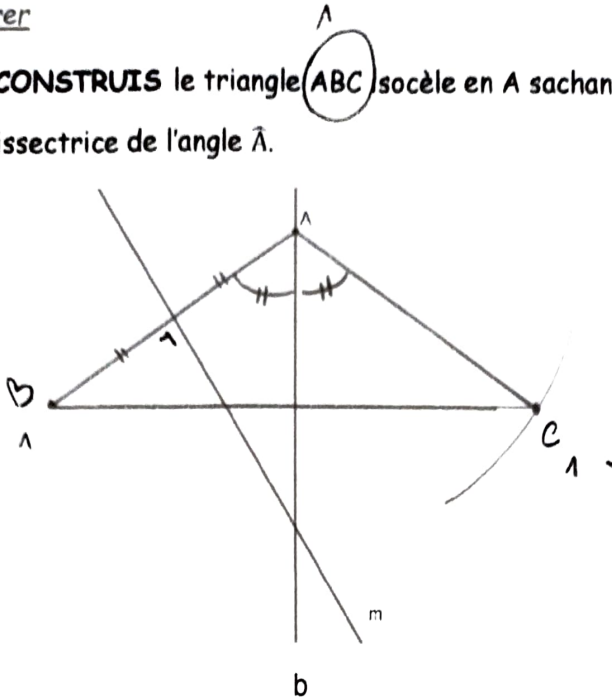
13

- Le triangle BCD est équilatéral car $|BD| = |CD| = |BC|$.
- Le triangle ABD est isocèle (en A) car $|AB| = |AD|$.
- Le triangle ADE est rectangle (en A) car $\hat{A} = 90^\circ$.

C3 : Transférer

Question 9 : **CONSTRUIS** le triangle ABC isocèle en A sachant que m est la médiatrice du côté $[AB]$ et b la bissectrice de l'angle \hat{A} .

13



Question 10 (CE1D 2018) :

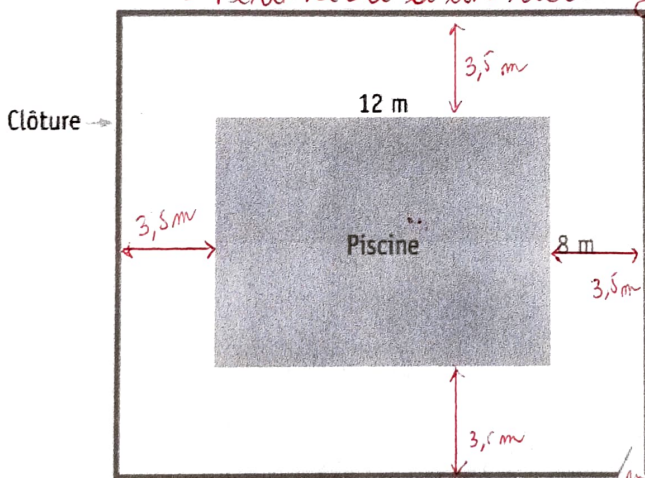
Un propriétaire de camping veut placer une clôture autour de sa piscine rectangulaire.

La clôture de forme rectangulaire est distante de 3,5 m des bords de la piscine.

L'accès à la piscine s'effectue par une porte de 1 m de large.

CALCULE la longueur totale de la clôture (sans porte). **ECRIS** tous tes calculs.

↳ Périmètre d'un rectangle: $2 \cdot (L + l)$



14

Longueur "clôture" = $12 + 3,5 + 3,5 = 19$

Largeur "clôture" = $8 + 3,5 + 3,5 = 15$

Périmètre "clôture" = $2 \cdot (19 + 15) = 2 \cdot 34 = 68 \text{ m}$

La longueur totale de la clôture (sans porte): $68 - 1 = 67 \text{ m}$