

Question 1

8 (=3+5) points

(1) Sur la figure ci-dessous, construire un point  $A$  tel que  $AC = 10$  cm et  $AB = 5$  cm.

(2) a) Sur la même figure, construire les trois hauteurs du triangle  $ABC$ .

b) Que constate-t-on ? .....

c) Comment appelle-t-on le point d'intersection des trois hauteurs ?

.....  
.....

• B

• C

Question 2

8 (=4+4) points

- (1) Construire tous les triangles  $MNO$  tel que  $MN = 8$  cm,  $MO = 5$  cm et  $\hat{N} = 35^\circ$ . Combien de solutions trouvez-vous ?

- (2) Rédiger le programme de construction des triangles  $MNO$  :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

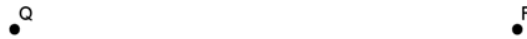
.....

.....

Question 3

12 (=4+4+4) points

- (1) Construire ci-dessous le triangle isocèle  $PQR$  isocèle en  $P$  tel que  $\hat{P} = 100^\circ$ . Les sommets  $Q$  et  $R$  sont donnés !



- (2) Rédiger le programme de construction du point  $P$  :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- (3) Construire le *cercle circonscrit* au triangle  $PQR$ , puis compléter la phrase :

Le centre du cercle circonscrit au triangle  $PQR$  est .....

.....

Question 4

10 (=4+6) points

- (1) Construire un losange  $ABCD$  tel que  $AC = 6,5$  cm et  $\widehat{BAD} = 40^\circ$ .

- (2) Rédiger le programme de construction du losange  $ABCD$  :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 5

10 (=4+6) points

- (1) Construire un parallélogramme  $FGHI$  tel que  $FG = 6$  cm,  $\widehat{FGH} = 50^\circ$  et  $[GI)$  est la bissectrice de l'angle  $\widehat{FGH}$ .

- (2) Rédiger le programme de construction du parallélogramme  $FGHI$  :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

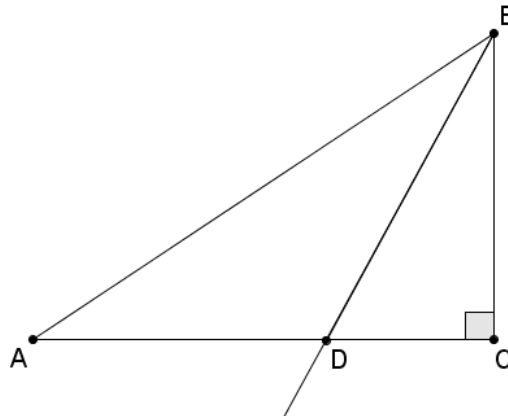
.....

.....

Question 6

6=4x1,5 points

On considère le triangle rectangle  $ABC$  ci-dessous :



On sait que  $[BD)$  est la bissectrice de l'angle  $\widehat{ABC}$  et que  $\widehat{ADB} = 100^\circ$ . Calculer **dans l'ordre** les mesures des angles  $\widehat{BDC}$ ,  $\widehat{DBC}$ ,  $\widehat{ABD}$  et  $\widehat{BAD}$ . **Attention** : la figure n'est pas exacte !

- a)  $\widehat{BDC} = \dots\dots\dots$
- b)  $\widehat{DBC} = \dots\dots\dots$
- c)  $\widehat{ABD} = \dots\dots\dots$
- d)  $\widehat{BAD} = \dots\dots\dots$

Question 7

6 (=2+2+2) points

- (1) Compléter la définition : Un triangle rectangle est  $\dots\dots\dots$   
 $\dots\dots\dots$   
 L'hypoténuse est le  $\dots\dots\dots$
- (2) Une médiane d'un triangle est  $\dots\dots\dots$   
 $\dots\dots\dots$
- (3) Que peut-on dire des diagonales d'un rectangle ?  $\dots\dots\dots$   
 $\dots\dots\dots$

G. Lorang