

CORRIGE – M. QUET

EXERCICE 1

A quel type de construction correspond chaque énoncé (voir FICHE DE COURS) ?

			TYPE 1. 3 côtés	TYPE 2. 2 côtés 1 angle	TYPE 3. 1 côté 2 angles
AB=8cm	AC=5cm	BC=4cm	X		
AB=6cm	$\hat{A} = 60^\circ$	$\hat{B} = 45^\circ$			X
$\hat{B} = 25^\circ$	BC=8cm	$\hat{C} = 75^\circ$			X
$\hat{A} = 50^\circ$	AB=8cm	AC=8cm		X	
BC=8cm	BA=7cm	$\hat{B} = 57^\circ$		X	

EXERCICE 2

Peut-on construire un triangle DEF dans les cas suivants ?

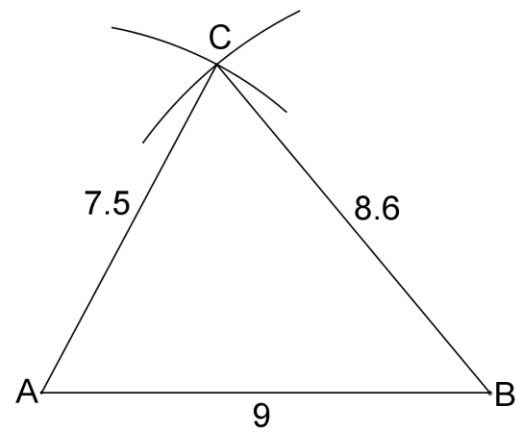
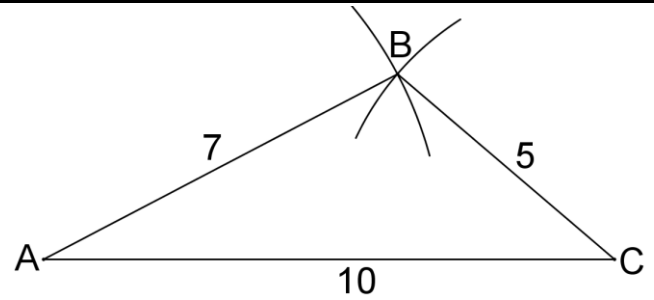
→ vérifiez l'inégalité triangulaire

DE	DF	EF	OUI	NON
7 cm	8 cm	9 cm	X	
3 cm	2 cm	6 cm		X
4,5 cm	9,2 cm	4,8 cm	X	
6,3 cm	2,4 cm	3,8 cm		X
7,5 cm	12 cm	4,5 cm	X	

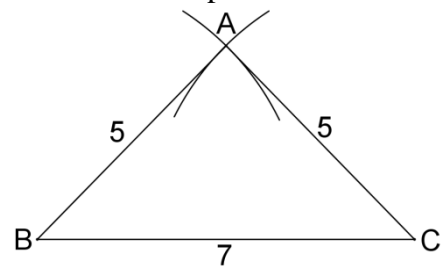
EXERCICE 3

Construire un triangle ABC répondant aux critères suivants : **On trace d'abord le plus grand côté.**

- AB = 7 cm, BC = 5 cm, AC = 10 cm
- AB = 9 cm, BC = 8,6 cm, AC = 7,5 cm
- AB = 3 cm, BC = 4 cm, AC = 7,5 cm
- ABC isocèle en A, AB = 5 cm, BC = 7 cm
- ABC équilatéral, BC = 6,5 cm

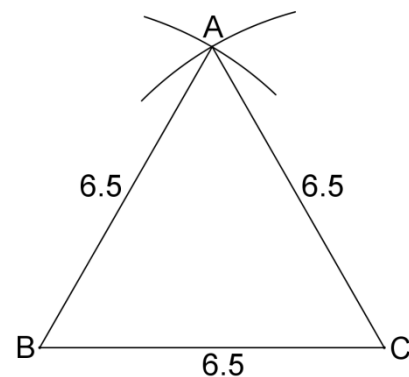


- AB + BC = 3 + 4 = 7 cm, donc AB + BC < AC
La construction est impossible.



EXERCICE 4

Construire sur le cahier le triangle en vraie grandeur:



EXERCICE 5

Construire un triangle DEF répondant aux critères suivants :

- $\hat{D} = 50^\circ$, DE = 6 cm, DF = 9 cm
- $\hat{D} = 115^\circ$, DE = 7,5 cm, DF = 10 cm
- $\hat{E} = 40^\circ$, DE = EF = 6 cm
- $\hat{F} = 90^\circ$, FE = 4 cm, FD = 7 cm
- DEF est rectangle en D, DE = 3 cm, DF = 4 cm

Construire un triangle IJK répondant aux critères suivants :

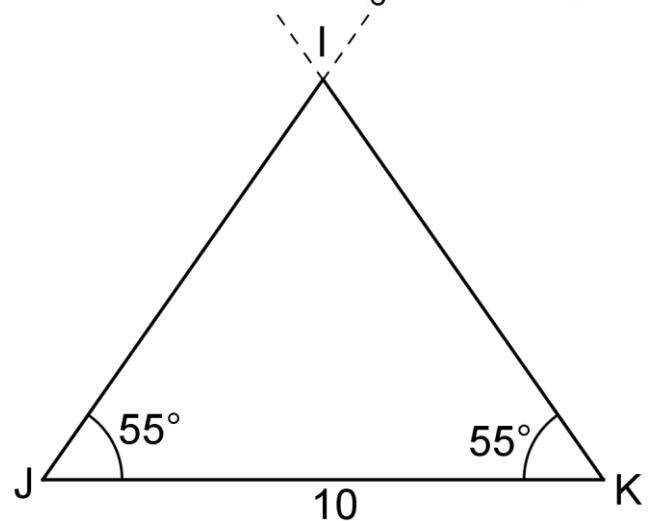
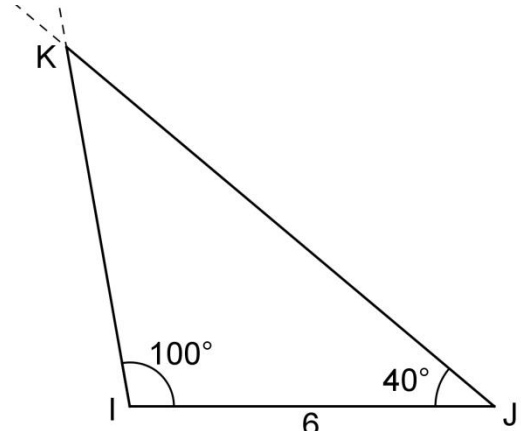
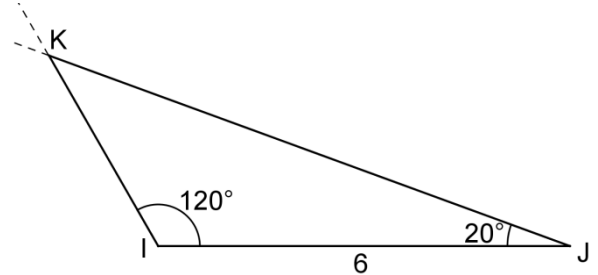
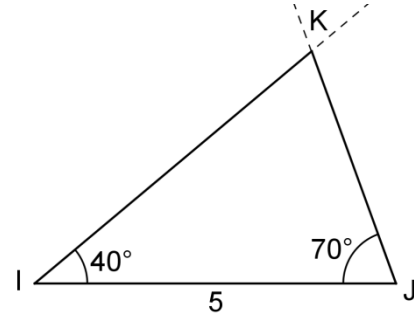
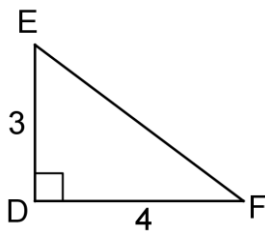
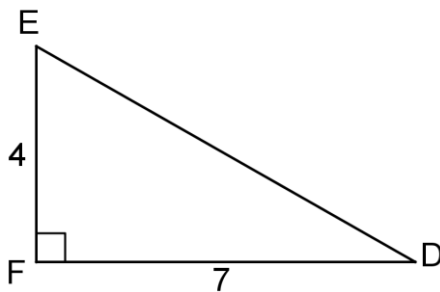
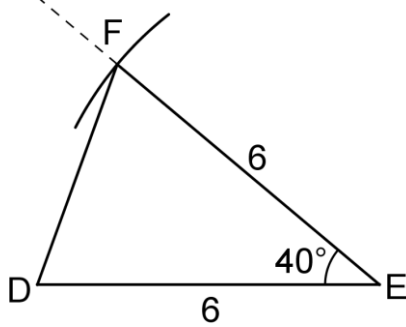
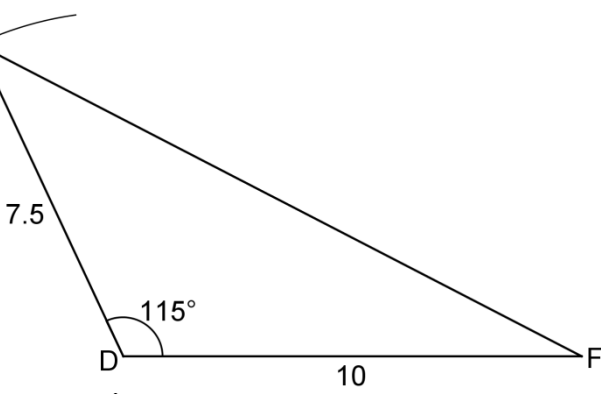
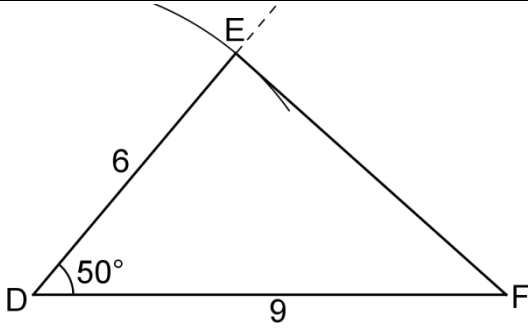
f. $\widehat{I} = 40^\circ$, $\widehat{J} = 70^\circ$, $IJ = 5$ cm

g. $\widehat{I} = 120^\circ$, $\widehat{J} = 20^\circ$, $IJ = 3$ cm

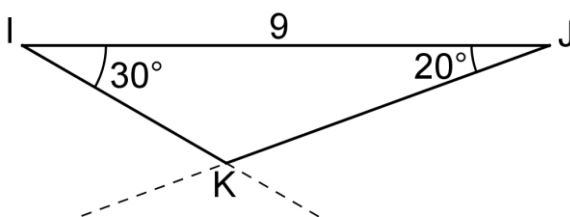
h. IJK est isocèle en I , $\widehat{J} = 40^\circ$, $IJ = 6$ cm

i. IJK est isocèle en I , $\widehat{J} = 55^\circ$, $JK = 10$ cm

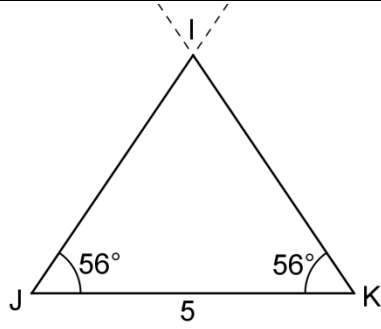
j. IJK est isocèle en I , $\widehat{I} = 68^\circ$, $JK = 5$ cm



EXERCICE 6



EXERCICE 7



EXERCICE 8

Dans chacun des cas suivants, indiquer si les points A, B et C sont alignés.

→ pensez à convertir dans la même unité !

AB	BC	CA	ALIGNES	NON ALIGNES
5 cm	4 cm	9 cm	X	
2,3 cm	7 cm	4,7 cm	X	
3 cm	4 cm	1 cm	X	
0,5 cm	0,7 cm	1,3 cm		X
30 m	28,5 m	150 cm	X	
7,1 cm	8,2 cm	14,3 cm		X
3 dm	18 cm	12 cm	X	
10,75 m	8,53 m	3,48 m		X