Chapitre 7

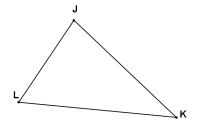
Le triangle

7.1 Somme des mesures des angles d'un triangle

Dans un triangle, la somme des mesures des angles est égale à 180^{o}

Exemple

Dans le triangle JKL, on a $\widehat{JKL} + \widehat{JLK} + \widehat{LJK} = 180^{O}$



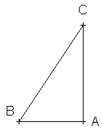
7.2 Application aux triangle particuliers

7.2.1 le triangle rectangle

propriété

si un triangle est rectangle, alors la somme des mesures de ses angles aigus est égale à 90°

exemple



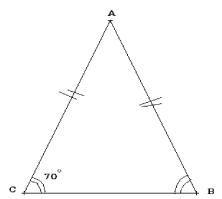
Le triangle ABC est rectangle en A donc : $\widehat{ABC} + \widehat{ACB} = 90^{\circ}$

7.2.2 Le triangle isocèle

propriété

Dans un triangle isocèle, les angles à la base sont de même mesure

Exemple



Dans le triangle ABC isocèle en A $\widehat{ABC} = \widehat{BCA} = 70^{o}$

La somme des mesures des angles est égale à 180° $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^o$

$$A + B + C = 180^{\circ}$$

 $70^{\circ} + 70^{\circ} + \widehat{A} = 180^{\circ}$
 $d'ou \ \widehat{A} = 180^{\circ} - 140^{\circ}$

 $\widehat{A} = 40^{\circ}$

la mesure de l'angle \widehat{BAC} est égale à 40^0

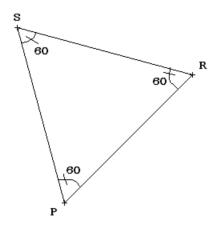
7.2.3 Le triangle équilatéral

Propriété

Si un triangle est équilatéral alors chacun de ces angles a pour mesure 60°

Exemple

Le triangle SPR est équilatéral, donc : $\widehat{PSR} = \widehat{SRP} = \widehat{RPS} = 60^{\circ}$



7.3 Je Rédige La Solution d'un exercice

Exercice 25. :

1 .

- a) Construire un triangle MAS tel que : $SM=3cm, \ \widehat{ASM}=120^o \ et \ \widehat{AMS}=30^o$
- b) construire le point R tel que le triangle SAR soit équilatéral et que le segment [RS] ne coupe pas le segment [AM].

2 -

- a) Les points R, S et M sont-ils alignés? Justifier la réponse
- b) Quelle est la nature du triangle MAR? Justifier la réponse

correction de l'exercice 25				

7.4 Exercices d'application					
Exercice 26 (oralement).:					
Deux des trois angles du triangle ABC sont donnés					
Calculer le troisième. Préciser éventuellement la nature du triangle					
$a - \widehat{BAC} = 60^{\circ} \ et \ \widehat{ABC} = 40^{\circ}$					
$b - \widehat{BAC} = 110^{\circ} \ et \ \widehat{ABC} = 35^{\circ}$					
$c - \widehat{CAB} = \widehat{CBA} = 60^{\circ}$					
$d - \widehat{BCA} = 55^{\circ} \ et \ \widehat{BAC} = 35^{\circ}$					
Exercice 27. : Construire un triangle NID , isocèle en N , tel que $NI=5,4cm$ et $\widehat{NID}=71^o$					
NI = 5,4cm et $NID = 11$ $correction de l' exercice 27$					
correction de l'exercice 21					

7.4. EXERCICES D'APPLICATI	ON		37
Exercice 28. : Les étiquettes correspondant à cha Pour chaque triangle, retrouver la Justifier la réponse		été mélangées	
A		M	
C 45°	P 600	N	
triangle équilatéral	tria	ngle rectangl	e
	,н	F	

