

## Correction du devoir n° 10 - Série

Ex2: 1) Dans un triangle la somme des angles vaut  $180^\circ$ . 0,75

\*  $\widehat{MCF}$  et  $\widehat{SCu}$  sont opposés par le sommet  
donc  $\widehat{MCF} = \widehat{SCu} = 70^\circ$  1

\*  $\widehat{MFC}$  et  $\widehat{MFu}$  sont adjacents supplémentaires  
donc  $\widehat{MFC} = 180 - \widehat{MFu} = 180 - 127 = 53^\circ$  1

\* dans le triangle MCF

$$\widehat{FMC} = 180 - (70 + 53) = 180 - 123 = 57^\circ$$
 0,5

2)  $\widehat{AMB} = \widehat{FMC} = 57^\circ$  0,5

$\widehat{BFA}$  et  $\widehat{MCF}$  sont correspondants

$\widehat{FAB}$  et  $\widehat{MFC}$  sont correspondants

$(AB) \parallel (CF)$  1,5

donc  $\widehat{FBA} = \widehat{MCF} = 70^\circ$  0,75

$\widehat{FAB} = \widehat{MFC} = 53^\circ$

Ex3: 1) \*  $\widehat{xAB}$  et  $\widehat{BAC}$  sont adjacents supplémentaires  
donc  $\widehat{BAC} = 180 - \widehat{xAB} = 180 - 72 = 108^\circ$  1

\*  $\widehat{BAC}$  et  $\widehat{ACu}$  sont alternes-internes  
 $\widehat{BAC} = \widehat{ACu}$

donc  $(AB) \parallel (CD)$  2

2)  $\widehat{BAC}$  et  $\widehat{uBD}$  sont correspondants  
 $\widehat{BAC} \neq \widehat{uBD}$

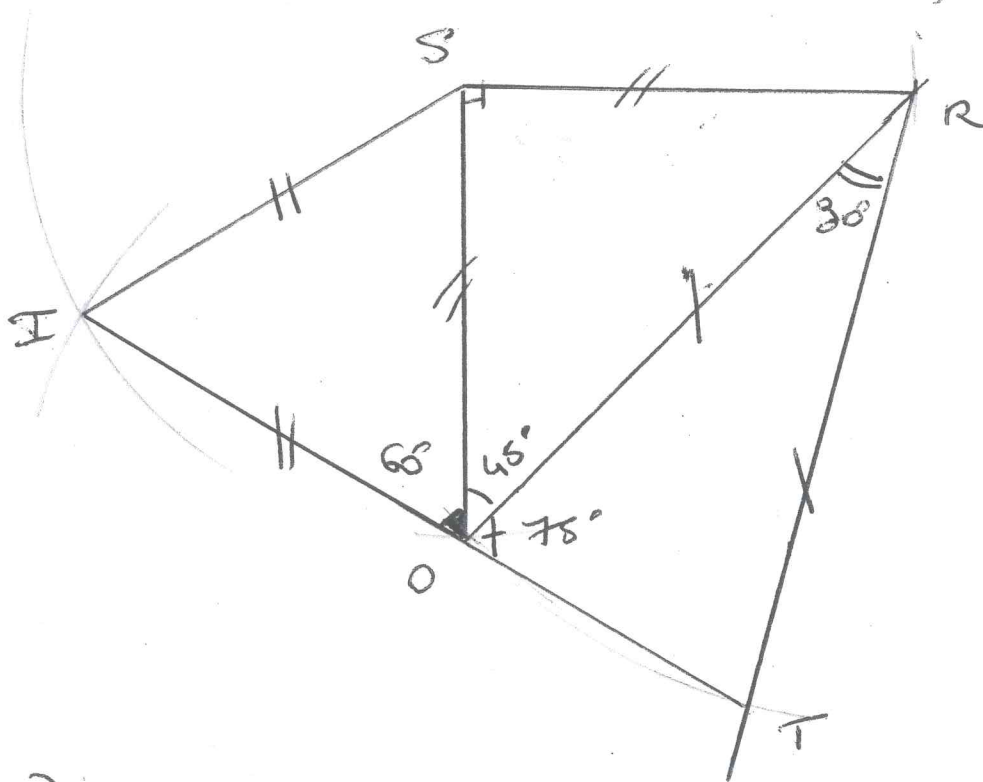
donc  $(BD)$  et  $(AC)$  ne sont pas parallèles 2

(15)

Ex 4:

1)

(17)



2) Le triangle  $SOR$  est isocèle rectangle en  $S$

(a) Ses angles à la base sont de même mesure et complémentaires

donc  $\widehat{SOR} = \widehat{SRO} = 90 : 2 = 45^\circ$

(b)  $ORT$  est isocèle en  $R$

Dans un triangle la somme des angles vaut  $180^\circ$

donc  $\widehat{ROT} = \widehat{OTR} = (180 - 30) : 2 = 75^\circ$

(c)  $SOI$  est un triangle équilatéral

donc  $\widehat{SOI} = \widehat{OIS} = \widehat{OSI} = 60^\circ$

$\widehat{IOT} = \widehat{IOS} + \widehat{SOR} + \widehat{ROT}$  (angles adjacents  $\overline{SO}$ )  
 $= 60 + 45 + 75 = 180$  Angle plat

Donc  $I, O$  et  $T$  sont alignés