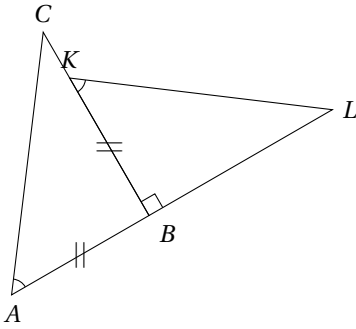




**Exercice n° 1.** Dans la figure ci-dessous  $B$  est un point du segment  $[AL]$  et  $K$  un point de  $[CB]$  tel que  $KB = AB$ .



1. Les triangles  $ABC$  et  $BKL$  sont-ils égaux? Justifiez.
2. Donner une longueur égale à  $AB$ .
3. Donner une longueur égale à  $BC$ .
4. Donner un angle de même mesure que  $\hat{C}$ .

**Exercice n° 2.**

1. Tracer un triangle  $ABC$  où  $M$  est le milieu de  $[BC]$ .
2. Sur la demi-droite  $[AM)$ , placer un point  $D$ , différent de  $A$ , tel que  $AM = MD$ .
3. Que peut-on dire des angles  $\widehat{AMB}$  et  $\widehat{CMD}$ ?
4. Que peut-on en déduire pour les triangles  $AMB$  et  $CMD$ ?

**Exercice n° 3.**

1. Tracer un triangle  $ABC$  rectangle en  $A$ . Placer un point  $B'$  tel que  $A$  soit le milieu de  $[BB']$ .
2. Utiliser un cas d'égalité des triangles pour montrer que  $ABC$  et  $AB'C$  sont égaux.

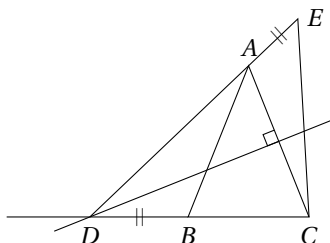
**Exercice n° 4.** Sur les côtés d'un angle  $\widehat{xOy}$ , on place les points  $A, B, C$  et  $D$  de sorte que  $A$  et  $B$  appartiennent à  $[Ox)$ ,  $C$  et  $D$  appartiennent à  $[Oy)$  avec les conditions :  $OA = OC$  et  $OB = OD$ .  
Les segments  $[AD]$  et  $[BC]$  se coupent en  $M$ .

1. Tracer une figure.
2. Comparer les triangles  $OAD$  et  $OCB$ . Que dire alors des angles  $\widehat{BCy}$  et  $\widehat{DAx}$ ?
3. Montrer que les triangles  $MAB$  et  $MCD$  sont égaux.
4. Montrer que les triangles  $OMB$  et  $OMD$  sont égaux. Que dire alors de la droite  $(OM)$ ?

**Exercice n° 5.**  $SUT$  est un triangle équilatéral.  $P, M$  et  $O$  appartiennent aux segments respectifs  $[ST]$ ,  $[TU]$  et  $[US]$ . De plus :  $SP = MT = UO$ .

1. Faire une figure en choisissant  $SU = 4$  cm et  $SP = 1.5$  cm.
2. Prouver que les triangles  $SPO$ ,  $UOM$  et  $MTP$  sont égaux.
3. Quelle est la nature du triangle  $OPM$ ? Justifier.

**Exercice n° 6.**  $ABC$  est un triangle isocèle en  $A$ . La médiatrice du côté  $[AC]$  coupe la droite  $(BC)$  en  $D$ .  $E$  est le point de la droite  $(AD)$  tel que  $AE = BD$ . On donne de plus  $\widehat{DBA} = \widehat{EAC}$ .



1. Expliquer pourquoi les triangles  $ABD$  et  $ACE$  sont égaux.
2. En déduire que  $CDE$  est isocèle.