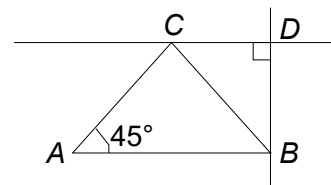


Énoncés

Exercice 10

Sur le dessin ci-contre, on sait que ABC est un triangle isocèle de sommet principal C et que (BC) est la bissectrice de l'angle \widehat{DBA} .

Expliquer pourquoi (AB) est parallèle à (DC) .



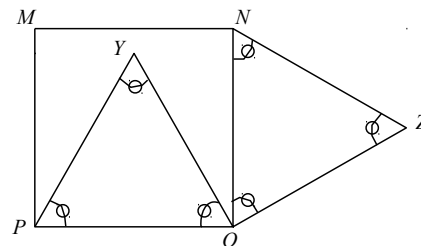
Exercice 11

1. Tracer un angle droit \widehat{xOy} .
2. Construire $[Ok)$ à l'intérieur de l'angle \widehat{xOy} telle que $\widehat{xOk} = 27^\circ$.
3. Construire la demi-droite $[Om)$ telle que $[Oy)$ soit la bissectrice de \widehat{kOm} .
4. Calculer la mesure de \widehat{xOm} .

Exercice 12

Sur la figure ci-contre, le quadrilatère $MNOP$ est un carré et les triangles POY et NOZ sont équilatéraux.

1. Calculer la mesure de l'angle \widehat{MNZ} .
2. Calculer la mesure de l'angle \widehat{YON} .
3. Calculer la mesure de l'angle \widehat{YOZ} .



Corrigés

Exercice 10

Comme ABC est isocèle en C alors ses angles à la base sont égaux d'où $\widehat{CBA} = 45^\circ$.

Comme (BC) est la bissectrice de \widehat{DBA} alors $\widehat{DBA} = 2 \times \widehat{CBA}$ donc $\widehat{DBA} = 90^\circ$.

Comme deux droites perpendiculaires à une même troisième sont parallèles entre elles, alors (AB) est parallèle à (DC) .

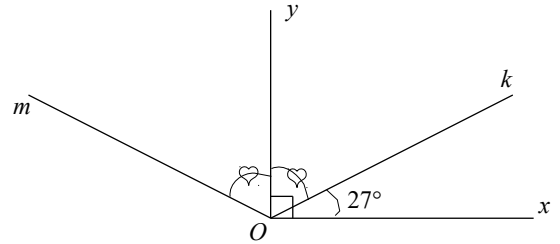
Exercice 11

1. 2. 3. Voir ci-contre.

4. On a \widehat{kOy} qui mesure $90 - 27 = 63^\circ$.

Comme $[Oy)$ est la bissectrice de \widehat{kOm} alors $\widehat{yOm} = \widehat{kOy}$ donc $\widehat{yOm} = 63^\circ$.

On a $\widehat{xOm} = \widehat{yOm} + \widehat{xOy}$ donc $\widehat{xOm} = 63^\circ + 90^\circ$ d'où $\widehat{xOm} = 153^\circ$



Exercice 12

1. L'angle \widehat{MNZ} mesure $90 + 60 = 150^\circ$.

2. L'angle \widehat{YON} mesure $90 - 60 = 30^\circ$.

3. L'angle \widehat{YOZ} mesure $30 + 60 = 90^\circ$.