

Exercices complémentaires

Exercice 1

1. Construire un carré KLMN, de 10cm de côté. Ses diagonales se coupent en O.
2. Le cercle de centre K passant par O coupe le côté KL en B et le côté KN en G.
3. Le cercle de centre L passant par O coupe le côté LK en A et le côté LM en D.
4. Le cercle de centre M passant par O coupe le côté ML en C et le côté MN en F.
5. Le cercle de centre N passant par O coupe le côté NM en E et le côté NK en H.

Relier ABCDEFGH.

Exercice 2

- 1.Tracer un cercle c, de centre O et de 5 cm de rayon.
- 2.Construire PR et AQ, deux diamètres perpendiculaires.
- 3.Tracer le cercle de centre R et passant par O, il coupe c en S et T.
- 4.La droite ST coupe OR en U.
- 5.Le cercle de centre U et passant par A coupe le segment OP en V.
- 6.Le cercle de centre A et passant par V coupe c en B et E
- 7.Le cercle de centre B et passant par A recoupe c en C.
- 8.Le cercle de centre E et passant par A recoupe c en D.

Relier ABCDE.

1. Tracer un cercle \mathcal{C} de centre O et choisir un point A sur ce cercle.
2. Tracer la droite (OA) ainsi que la perpendiculaire à (OA) passant par O .
3. Choisir un point B sur cette perpendiculaire tel que $OB = \frac{1}{4}OA$, puis tracer le segment $[BA]$.
4. Construire le point C de (OA) tel que $\widehat{OBC} = \frac{1}{4}\widehat{OBA}$: pour cela, construire d'abord la bissectrice intérieure de \widehat{OBA} , choisir un point dessus (par exemple I) et construire la bissectrice intérieure de \widehat{OBI} . Cette nouvelle bissectrice coupe alors (OA) en C .
5. Tracer la perpendiculaire à (BC) passant par B , qui coupe (OA) en D .
6. La bissectrice intérieure de \widehat{DBC} coupe (OA) en E .
7. Tracer le cercle de diamètre $[EA]$, et construire le point d'intersection F de ce cercle et de la demi-droite $[OB)$.
8. Le cercle de centre C passant par F coupe alors (OA) en deux points : G et H .
9. Remontrer perpendiculairement les points G et H sur le cercle \mathcal{C} : on obtient les points P_6 et P_4 .
10. Construire le point P_5 , intersection de la médiatrice de $[P_4P_6]$ et de \mathcal{C} .
11. Reporter la longueur P_4P_5 (ou P_5P_6) régulièrement sur tout le cercle.

