

ES4 Quelle allure ?

- a) Trace un segment RS de 8 cm.

Trace un arc de cercle c de centre R et de rayon 5 cm.

Trace un arc de cercle d de centre S et de rayon 5 cm.

Ces deux arcs de cercle se coupent en M et N .

Trace d'une couleur le quadrilatère $RMSN$.

Trace d'une autre couleur les segments RS et MN qui se coupent en O .

Quelle est la longueur du segment MO ?

Observe la figure $RMSN$ et décris ses propriétés.

- b) Trace un cercle $c(O ; 4 \text{ cm})$ et place un point M sur le cercle c .

Trace un cercle $d(M ; 4 \text{ cm})$.

Le point O appartient-il au cercle d ? Peux-tu le justifier ?

N et P sont les points d'intersection des cercles c et d .

Trace les cercles $e(N ; 4 \text{ cm})$ et $f(P ; 4 \text{ cm})$.

Le cercle f coupe le cercle d en L et le cercle c en R .

Trace les segments NR , RL et LN .

Observe la figure NLR et décris ses propriétés.

- c) Trace un cercle $c(O ; 8 \text{ cm})$ et dessine un diamètre AD , quelconque.

Sur AD , construis quatre segments isométriques : AB , BO , OC et CD .

Construis trois perpendiculaires au diamètre AD , qui passent respectivement par B , O et C .

Ces trois perpendiculaires coupent le cercle c en six points.

Avec A et D , tu disposes maintenant de huit points sur le cercle. Relie-les dans l'ordre.

Quel est le nom du polygone inscrit obtenu ?