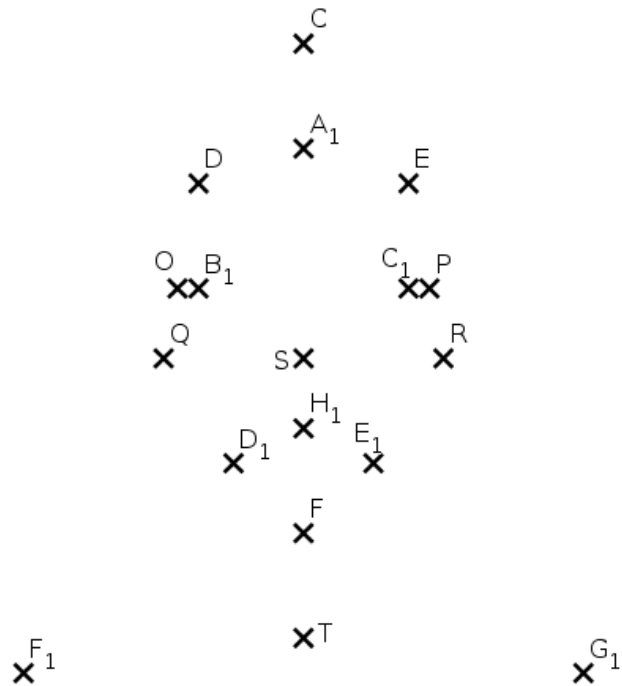


Unité de longueur



M A
x x

B N
x x



L'unité de longueur est indiquée en haut à droite de la figure.
Le symbole * signifie une instruction valable que sur GeoGebra.

Partie 1

- 1.1 Trace deux cercles de rayon 1.5 et de de centre respectif M et N.
- 1.2 Consigne optionnelle : colorier ces deux cercles en noir avec une opacité de 100%.

Partie 2

- 2.1 Trace deux cercles de rayon 2 et de de centre respectif A et B.
- 2.2 Trace deux cercles de rayon 7 et de de centre respectif D et E.
- 2.3 Trace le cercle de rayon 3 et de de centre respectif F.
- 2.4 Place les points d'intersection des cercles de centre respectif A et D. Le point gauche s'appelle G et le point droit s'appelle H.

- 2.5 Place les points d'intersection des cercles de centre respectif B et E. Le point gauche s'appelle I et le point droit s'appelle J.
- 2.6 Place le point K, le plus à gauche parmi les points d'intersection des cercles de centre respectif D et F.
- 2.7 Place le point L, le plus à droite parmi les points d'intersection des cercles de centre respectif E et F.
- 2.8 Cache* les cercles de centre respectif D et E.
- 2.9 Trace le petit arc de cercle de centre D et d'extrémités G et K.
- 2.10 Trace le petit arc de cercle de centre E et d'extrémités J et L.
- 2.11 Trace le petit arc de cercle de centre C et d'extrémités H et I.

Partie 3 (Dépend de 2)

- 3.1 Trace le cercle de centre A_1 et de rayon 6.
- 3.2 Place les points d'intersection des cercles de centre respectif A et A_1 . Le point gauche s'appelle G' et le point droit s'appelle H'.
- 3.3 Place les points d'intersection des cercles de centre respectif A_1 et B. Le point gauche s'appelle I' et le point droit s'appelle J'.
- 3.4 Cache* les cercles de centre respectif A, A_1 et B.
- 3.5 Trace le grand arc de cercle de centre A et d'extrémités G' et H'.
- 3.6 Trace le grand arc de cercle de centre B et d'extrémités I' et J'.

Partie 4 (Dépend de 2)

- 4.1 Trace le cercle de centre O et de rayon 1.
- 4.2 Trace le cercle de centre Q et de rayon 1,5.
- 4.3 Place les points d'intersection de ces deux cercles. Le point gauche s'appelle U et le point droit s'appelle V.
- 4.4 Place les points d'intersection des cercles de centre respectif F et Q. Le point gauche s'appelle W et le point droit s'appelle X.
- 4.5 Cache* les cercles de centre respectif O et Q.
- 4.6 Trace le petit arc de cercle de centre O et d'extrémités U et V.
- 4.7 Trace le petit arc de cercle de centre Q et d'extrémités U et W.
- 4.8 Trace le petit arc de cercle de centre Q et d'extrémités V et X.

Partie 5 (Dépend de 2)

- 5.1 Trace le cercle de centre P et de rayon 1.
- 5.2 Trace le cercle de centre R et de rayon 1,5.
- 5.3 Place les points d'intersection de ces deux cercles. Le point gauche s'appelle Y et le point droit s'appelle Z.
- 5.4 Place les points d'intersection des cercles de centre respectif F et R. Le point gauche s'appelle A' et le point droit s'appelle B'.
- 5.5 Cache* les cercles de centre respectif P et R.
- 5.6 Trace le petit arc de cercle de centre P et d'extrémités Y et Z.
- 5.7 Trace le petit arc de cercle de centre R et d'extrémités A' et Y.
- 5.8 Trace le petit arc de cercle de centre R et d'extrémités B' et Z.

Partie 6 (Dépend de 2)

- 6.1 Trace le cercle de centre S passant par F.
- 6.2 Trace le cercle de centre T et de rayon 2.
- 6.3 Place les points d'intersection de ces deux cercles. Le point gauche s'appelle C' et le point droit s'appelle D'.
- 6.4 Cache* le cercle de centre S.
- 6.5 Trace le petit arc de cercle de centre S et d'extrémités C' et D'.

Partie 7 (Dépend de 2 et 6)

- 7.1 Place les points d'intersection des cercles de centre respectif F et T. Le point gauche s'appelle E' et le point droit s'appelle F'.
- 7.2 Cache* le cercle de centre T.
- 7.3 Trace le petit arc de cercle de centre T et d'extrémités E' et F'.

Partie 8 (Dépend de 6)

- 8.1 Trace deux cercles de rayon 0.5 et de centre respectif B_1 et C_1 .
- 8.2 Trace deux cercles de rayon 0.2 et de centre respectif B_1 et C_1 .
- 8.3 Trace le cercle de centre D_1 passant par D'.
- 8.4 Trace le cercle de centre E_1 passant par C'.
- 8.5 Place K', le plus bas parmi les points d'intersection entre les cercles de centre respectif D_1 et E_1 .
- 8.6 Cache* les cercles de centre respectif D_1 et E_1 .
- 8.7 Trace le petit arc de cercle de centre D_1 et dont les extrémités sont D' et K'.
- 8.8 Trace le petit arc de cercle de centre E_1 et dont les extrémités sont C' et K'.

Partie 9 (Dépend de 8)

- 9.1 Trace deux cercles de rayon 4 et de centre respectif F_1 et G_1 .
- 9.2 Place le point L' à l'intersection du cercle de centre F_1 et de l'arc de cercle de centre E_1 .
- 9.3 Place le point M' à l'intersection du cercle de centre G_1 et de l'arc de cercle de centre D_1 .
- 9.4 Trace le cercle de centre H_1 passant par E'.
- 9.5 Place le point N', le plus bas parmi les points d'intersection entre les cercles de centre respectif F_1 et H_1 .
- 9.6 Place le point O', le plus bas parmi les points d'intersection entre les cercles de centre respectif G_1 et H_1 .
- 9.7 Cache* les cercles de centre respectif F_1 , G_1 et H_1 .
- 9.8 Trace le petit arc de cercle de centre F_1 et dont les extrémités sont L' et N'.
- 9.9 Trace le petit arc de cercle de centre G_1 et dont les extrémités sont M' et O'.
- 9.10 Trace le petit arc de cercle de centre H_1 et dont les extrémités sont E' et F'.

Partie 10 (Coloriage)

- 10.1 Consigne optionnelle : noircis la petite lunule d'extrémités E' et F'. Une lunule a une forme de croissant.
- 10.2 Consigne optionnelle : noircis les petits cercles de centre respectif B_1 et C_1 .
- 10.3 Consigne optionnelle : noircis la zone délimitée par les arcs de cercle \widehat{UV} , \widehat{VX} , \widehat{WX} et \widehat{UW} .

10.4 Consigne optionnelle : noircis la zone délimitée par les arcs de cercle $\widehat{A'Y}$, \widehat{YZ} , $\widehat{B'Z}$ et $\widehat{A'B'}$.