



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 3,5 et de centre respectif K et L.
- 1.2 Trace le cercle de centre D passant par A.
- 1.3 Trace deux cercles de rayon 7.5 et de centre respectif G et H.
- 1.4 Place le point M, le point le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif D et G.
- 1.5 Place le point N, le point le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif D et H.
- 1.6 Place le point O, le point le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif K et G.

- 1.7 Place le point P, le point le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif L et H.
- 1.8 Cache* les deux cercles de centre respectif G et H.
- 1.9 Trace le petit arc de cercle de centre G d'extrémités M et O.
- 1.10 Trace le petit arc de cercle de centre H d'extrémités N et P.

Partie 2 (Dépend de 1)

- 2.1 Place le point Q, le point le plus bas parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif K et L.
- 2.2 Cache* les deux cercles de centre respectif K et L.
- 2.3 Trace le grand arc de cercle de centre K d'extrémités O et Q.
- 2.4 Trace le grand arc de cercle de centre L d'extrémités P et Q.

Partie 3 (Dépend de 2)

- 3.1 Trace le cercle de centre I et de de rayon 9.
- 3.2 Place les deux points d'intersection des cercles de centre respectif D et I. Le point de gauche s'appelle R et celui de droite s'appelle S.
- 3.3 Place le point T, le plus à gauche parmi les deux points d'intersection entre le cercle de centre I et l'arc de cercle de centre K.
- 3.4 Place le point U, le plus à droite parmi les deux points d'intersection entre le cercle de centre I et l'arc de cercle de centre L.
- 3.5 Cache* les cercles de centre respectif D et I.
- 3.6 Trace le petit arc de cercle de centre I et dont les extrémités sont R et T.
- 3.7 Trace le petit arc de cercle de centre I et dont les extrémités sont S et U.
- 3.8 Trace le petit arc de cercle de centre D et dont les extrémités sont A_1 et R.
- 3.9 Trace le petit arc de cercle de centre D et dont les extrémités sont A et S.

Partie 4 (Dépend de 1)

- 4.1 Trace le cercle de centre F, passant par I.
- 4.2 Place le point A', le plus bas parmi les deux points d'intersection entre le cercle de centre F et l'arc de cercle de centre G.
- 4.3 Place le point B', le plus bas parmi les deux points d'intersection entre le cercle de centre F et l'arc de cercle de centre H.
- 4.4 Cache* le cercle de centre F.
- 4.5 Trace le petit arc de cercle de centre F dont les extrémités sont A' et B'.

Partie 5 (Dépend de 2)

- 5.1 Trace le cercle de centre J, passant par F.
- 5.2 Place le point V à l'intersection du cercle de centre J et de l'arc de cercle de centre K.
- 5.3 Place le point W à l'intersection du cercle de centre J et de l'arc de cercle de centre L.
- 5.4 Cache* le cercle de centre J.

5.5 Trace le petit arc de cercle de centre J et dont les extrémités sont V et W.

Partie 6

6.1 Trace 2 cercles passant par A, de centre respectif C et E.

6.2 Trace le cercle de centre B, passant par A_1 .

6.3 Place le point X, le point le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif B et E.

6.4 Place le point Y, le point le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif C et E.

6.5 Cache* le cercle de centre E.

6.6 Trace le petit arc de cercle de centre E et dont les extrémités sont X et Y.

Partie 7 (Dépend de 6)

6.1 Place le point Z, le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif B et C.

6.2 Cache* les cercles de centre respectif B et C.

6.3 Trace le petit arc de cercle de centre B et dont les extrémités sont A_1 et Z.

6.4 Trace le petit arc de cercle de centre C et dont les extrémités sont A et Z.

Partie 8

8.1 Trace 2 cercles de centre B et rayon respectif 0,4 et 1.

8.2 Trace 2 cercles de centre C et rayon respectif 0,4 et 1.

Partie 9 (Dépend de 3)

9.1 Trace 2 cercles de rayon 8,5 et de centre respectif B_1 et C_1 .

9.2 Place le point C' , le plus bas parmi les deux points d'intersection entre les deux cercles précédents.

9.3 Place le point D' à l'intersection du cercle de centre C_1 et de l'arc de cercle $\widehat{RA_1}$.

9.4 Place le point E' à l'intersection du cercle de centre B_1 et de l'arc de cercle \widehat{SA} .

9.5 Cache* les cercles de centre respectif B_1 et C_1 .

9.6 Trace le petit arc de cercle de centre C_1 et dont les extrémités sont C' et D' .

9.7 Trace le petit arc de cercle de centre B_1 et dont les extrémités sont C' et E' .

Partie 10 (Dépend de 8)

10.1 Trace le cercle de centre D_1 et de rayon 3,2.

10.2 Place le point F' , le plus bas parmi les deux points d'intersection entre ce cercle et le plus grand des cercles de centre C.

10.3 Trace le cercle de centre G_1 et de rayon 3.

10.4 Place le point G' , le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif D_1 et G_1 .

10.5 Cache* les cercles de centre respectif D_1 et G_1 .

10.6 Trace le petit arc de cercle de centre D_1 et dont les extrémités sont F' et G' .

Partie 11 (Dépend de 8)

- 11.1 Trace le cercle de centre E_1 et de rayon 3,2.
- 11.2 Place le point H' , le plus bas parmi les deux points d'intersection entre ce cercle et le plus grand des cercles de centre B .
- 11.3 Trace le cercle de centre F_1 et de rayon 3.
- 11.4 Place le point I' , le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif E_1 et F_1 .
- 11.5 Cache* les cercles de centre respectif E_1 et F_1 .
- 11.6 Trace le petit arc de cercle de centre E_1 et dont les extrémités sont H' et I' .

Partie 12 (Dépend de 10 et 11)

- 12.1 Trace le petit arc de cercle de centre F_1 et dont les extrémités sont F et I' .
- 12.2 Trace le petit arc de cercle de centre G_1 et dont les extrémités sont F et G' .

Partie 13 (Dépend de 12)

- 13.1 Trace le cercle de centre F et de rayon 2.
- 13.2 Ce cercle coupe les arcs de cercle de centre F_1 et G_1 respectivement en J' et en K' .
- 13.3 Cache* le centre de centre F .
- 13.4 Trace le petit arc de cercle de centre F et dont les extrémités sont J' et K' .

Partie 14

- 14.1 Trace 2 cercles de rayon 0.5 et de centre respectif O_1 et P_1 .
- 14.2 Trace 2 cercles de rayon 0.6 et de centre respectif N_1 et Q_1 .
- 14.3 Trace 2 cercles de rayon 1 et de centre respectif S_1 et T_1 .

Partie 15 (Dépend de 2)

- 15.1 Trace deux cercles de rayon 4 et de centre respectif H_1 et I_1 .
- 15.2 Place le point L' , le plus bas parmi les deux points d'intersection entre ces deux cercles.
- 15.3 Place le point M' à l'intersection du cercle de centre I_1 et l'arc de cercle de centre K .
- 15.4 Place le point N' à l'intersection du cercle de centre H_1 et l'arc de cercle de centre L .
- 15.5 Cache* les deux précédents cercles.
- 15.6 Trace le petit arc de cercle de centre I_1 et dont les extrémités sont L' et M' .
- 15.7 Trace le petit arc de cercle de centre H_1 et dont les extrémités sont L' et N' .

Partie 16 (Dépend de 3 et 14)

- 16.1 Trace le cercle de rayon 4 et de centre J_1 .
- 16.2 Place O' , le point d'intersection entre ce cercle et l'arc de cercle de centre L .
- 16.3 Place le point P' , le plus à droite parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif J_1 et P_1 .
- 16.4 Cache* le cercle de centre J_1 .

16.5 Trace le petit arc de cercle de centre J_1 et dont les extrémités sont O' et P' .

Partie 17 (Dépend de 3 et de 14)

17.1 Trace le cercle de rayon 4 et de centre K_1 .

17.2 Place Q' , le point d'intersection entre ce cercle et l'arc de cercle de centre K .

17.3 Place le point R' , le plus à gauche parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif K_1 et O_1 .

17.4 Cache* le cercle de centre K_1 .

17.5 Trace le petit arc de cercle de centre K_1 et dont les extrémités sont Q' et R' .

Partie 18 (Dépend de 3 et de 14)

18.1 Trace le cercle de rayon 3 et de centre L_1 .

18.2 Place le point S' , le plus bas parmi les deux points d'intersection entre le cercle de centre L_1 et l'arc de cercle de centre K .

18.3 Place le point T' , le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif L_1 et N_1 .

18.4 Cache* le cercle de centre L_1 .

18.5 Trace le petit arc de cercle de centre L_1 et dont les extrémités sont S' et T' .

Partie 19 (Dépend de 3 et de 14)

19.1 Trace le cercle de rayon 3 et de centre M_1 .

19.2 Place le point U' , le plus bas parmi les deux points d'intersection entre le cercle de centre M_1 et l'arc de cercle de centre L .

19.3 Place le point V' , le plus haut parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif M_1 et Q_1 .

19.4 Cache* le cercle de centre M_1 .

19.5 Trace le petit arc de cercle de centre M_1 et dont les extrémités sont U' et V' .

Partie 20 (Dépend de 14)

20.1 Trace le cercle de centre V_1 qui passe par S_1 .

20.2 Place le point W' , le plus à droite parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif S_1 et V_1 .

20.3 Place le point X' , le plus à gauche parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif O_1 et V_1 .

20.4 Cache* le cercle de centre V_1 .

20.5 Trace le petit arc de cercle de centre V_1 et dont les extrémités sont W' et X' .

Partie 21 (Dépend de 14)

21.1 Trace le cercle de centre W_1 qui passe par T_1 .

21.2 Place le point Y' , le plus à droite parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif P_1 et W_1 .

21.3 Place le point Z' , le plus à gauche parmi les deux points d'intersection entre les cercles de centre respectif T_1

et W_1 .

21.4 Cache* le cercle de centre W_1 .

21.5 Trace le petit arc de cercle de centre W_1 et dont les extrémités sont Y' et Z' .

Partie 22 (Dépend de 14)

22.1 Trace le plus petit arc de cercle de centre R_1 , de rayon 0.6 et dont les extrémités sont respectivement sur les cercles de centre respectifs N_1 et S_1 .

22.2 Trace le plus petit arc de cercle de centre U_1 , de rayon 0.6 et dont les extrémités sont respectivement sur les cercles de centre respectifs Q_1 et T_1 .