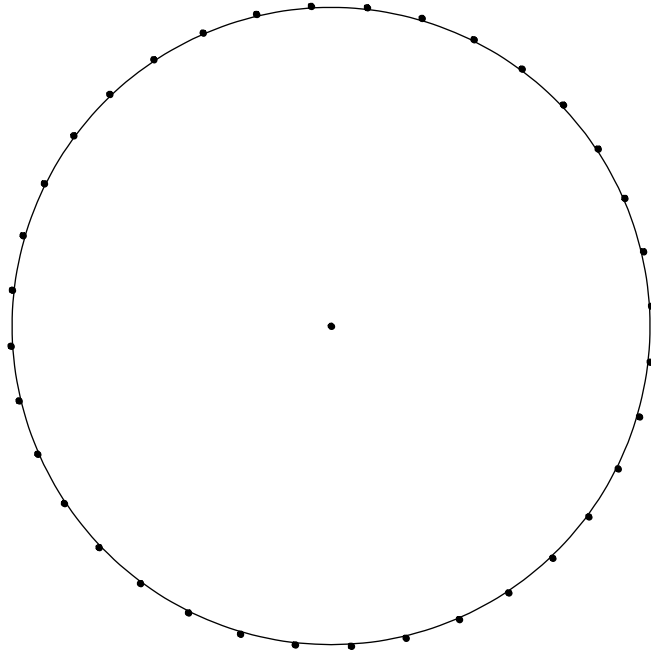
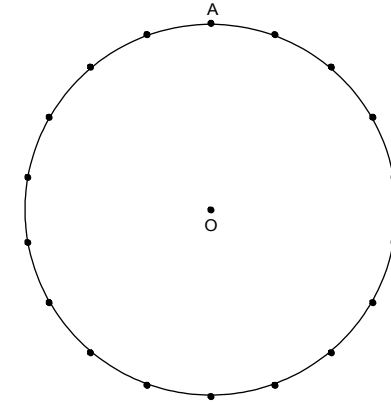


Construction géométrique n°



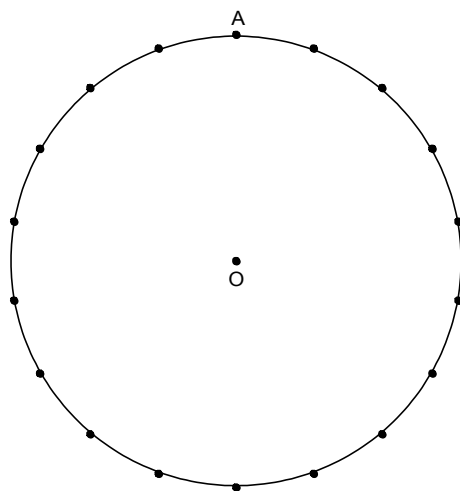
- 1°) Au stylo bleu, numéroté les points du cercle de 1 à 36 en tournant dans un sens.
- 2°) En rouge, numéroté de 1 à 36 en tournant dans l'autre sens et en partant du point bleu 35.
- 3°) Joindre les points bleus 1 à 2, 2 à 4, 4 à 8, 3 à 6 etc... (on **double** le numéro).
- 4°) Faire la même chose avec les rouges.



- a) Choisir un point M1 sur le cercle (distinct de A).
- b) Tracer le cercle de centre M1 et passant par A.
- c) Recommencer les étapes a) et b) avec les points M2, M3 etc...

Dans les deux figures, la forme obtenue s'appelle une **cardioïde**.

Construction géométrique n°



- 1°) Choisir un point M1 sur le cercle (distinct de A) puis tracer le segment [OM1].
- 2°) Tracer la perpendiculaire (d1) au segment [OM1] et passant par M1.
- 3°) Tracer la perpendiculaire à (d1) passant par A.
Elle coupe (d1) en un point que l'on marquera en rouge.
- 4°) Recommencer les étapes 1, 2 et 3 avec d'autres points M2, M3 etc.... du cercle.

Les points rouges dessinent une **cardioïde**.

- 1°) Tracer un cercle (C) de rayon 3 cm et choisir un point O sur ce cercle.
- 2°) Tracer une droite (d1) passant par O et recoupant le cercle (C) en A1.
- 3°) Placer en rouge les points M1 et N1 sur la droite (d1), à 6 cm de A1.
- 4°) Recommencer avec d'autres droites (d2), (d3), ... passant par O.
On obtient les points M2, N2, M3, N3, ... situés toujours à 6 cm de A2, A3, ...

Lorsque le nombre de points sera suffisant, on verra apparaître une **cardioïde**.