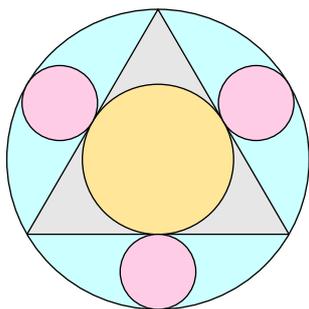


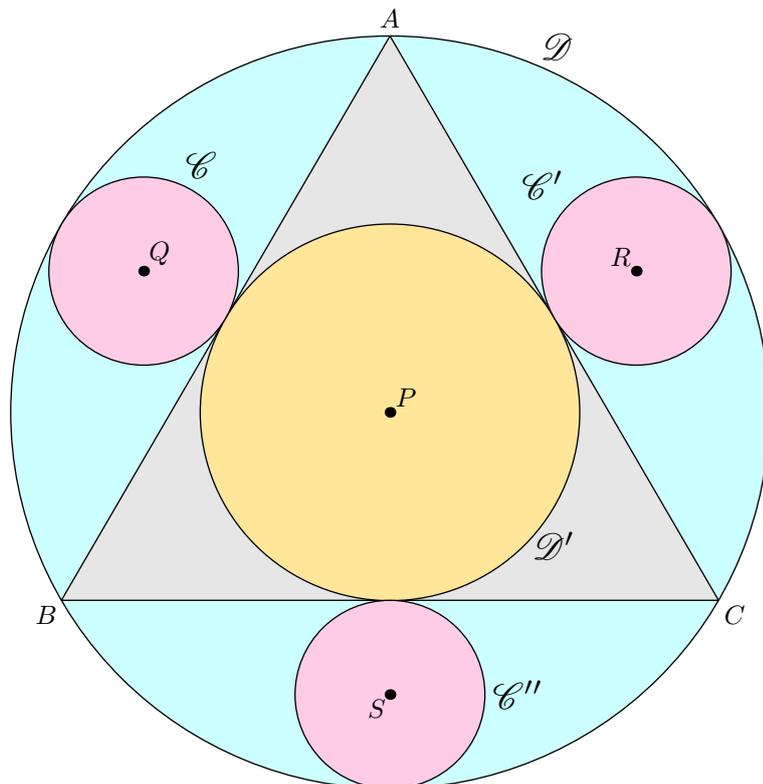
## Sangaku (1) - Présentation

On souhaite reproduire la figure ci-dessous qui est composée d'un triangle équilatéral et de quatre cercles.



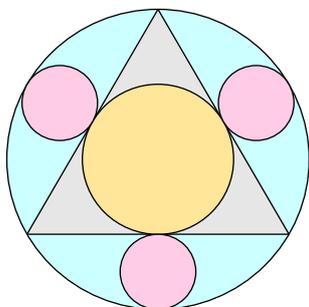
Sur la figure ci-contre, on a indiqué les centres de ces cercles. Rechercher des caractéristiques de ces centres afin de pouvoir reproduire la figure complète

Commencer par tracer le triangle équilatéral avant d'y reproduire les cercles.



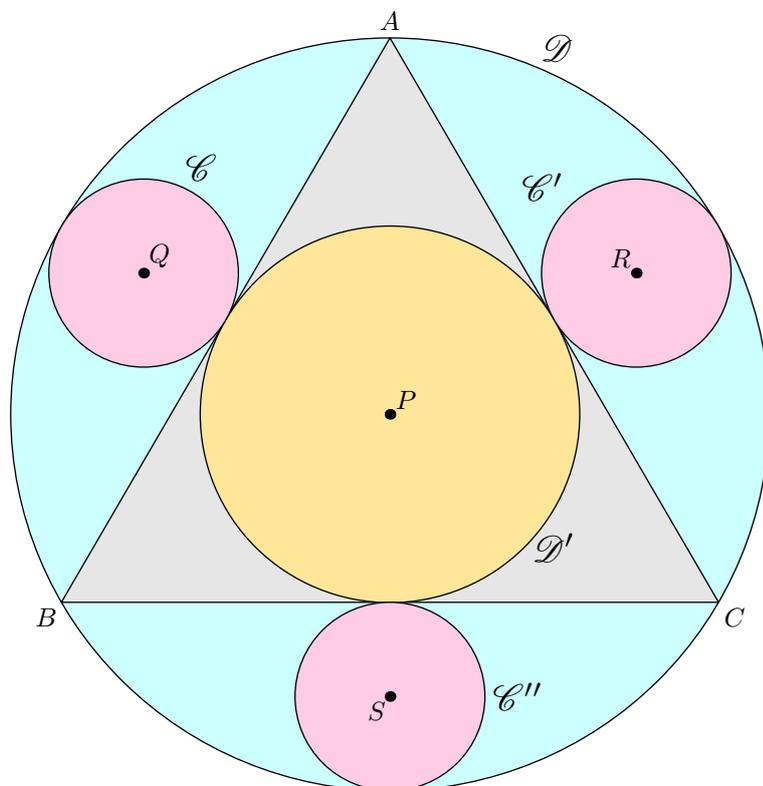
## Sangaku (1) - Présentation

On souhaite reproduire la figure ci-dessous qui est composée d'un triangle équilatéral et de quatre cercles.



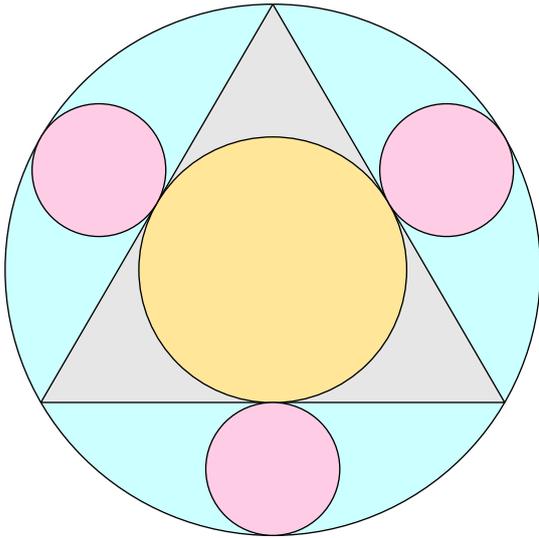
Sur la figure ci-contre, on a indiqué les centres de ces cercles. Rechercher des caractéristiques de ces centres afin de pouvoir reproduire la figure complète

Commencer par tracer le triangle équilatéral avant d'y reproduire les cercles.



# Sangaku (1) - Travail pratique

A l'aide de Geogebra, essayez de reproduire la figure ci-contre. Vous aurez besoin des outils suivants :



	Permet de sélectionner, de déplacer un objet de l'écran
	Crée un nouveau point.
	Crée un nouveau point à l'intersection de deux objets
	Crée le milieu entre deux points.
	Crée le segment reliant deux points
	Crée la médiatrice d'un segment
	Crée le polygone défini par plusieurs points
	Crée le cercle à partir d'un centre et d'un point de ce cercle

# Sangaku (1) - Travail dirigé

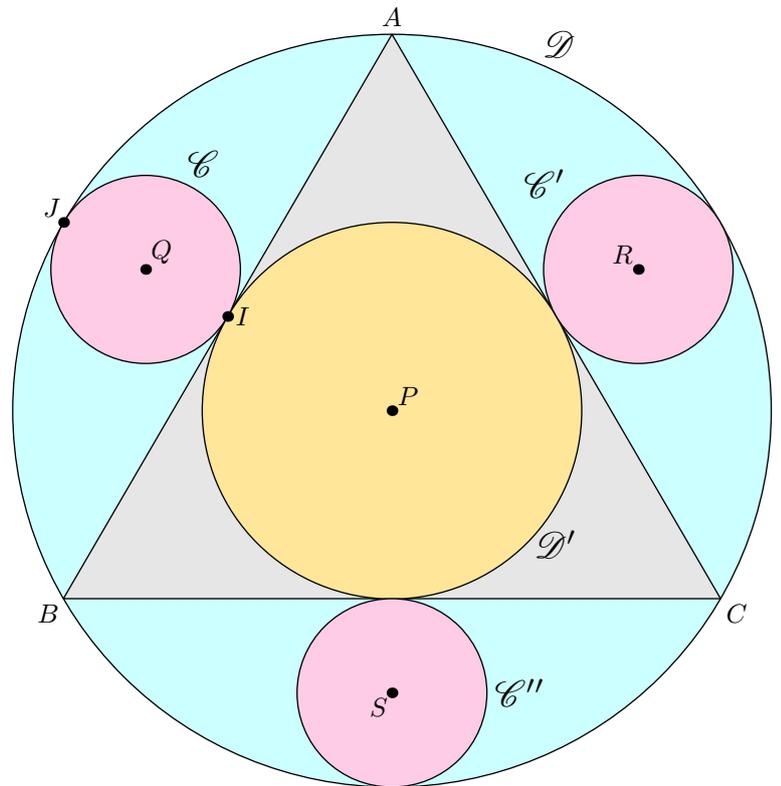
Pour reproduire la figure ci-dessous, vous devez effectuer le programme de tracés suivant :

• **Tracer le triangle équilatéral  $ABC$  :**

- ➔ Tracer un segment  $[AB]$ .
- ➔ Tracer le cercle de centre  $A$  passant par le point  $B$  et tracer le cercle de centre  $B$  passant par le point  $A$ .
- ➔ Nommer  $C$  le point d'intersection de ces deux cercles.
- ➔ Tracer le triangle  $ABC$ .

• **Placer le point  $P$  :**

- ➔ Tracer la médiatrice du segment  $[AB]$  et tracer la médiatrice du segment  $[BC]$ .
- ➔ Nommer  $P$  le point d'intersections de ces deux médiatrices.



• **Tracer le cercle  $\mathcal{C}$  :**

- ➔ Nommer  $I$  le point d'intersection du segment  $[AB]$  et de la médiatrice du segment  $[AB]$ .
- ➔ Nommer  $J$  le point d'intersection du cercle  $\mathcal{D}$  et de la médiatrice du segment  $[AB]$ .
- ➔ Nommer  $Q$  le milieu du segment  $[IJ]$ .
- ➔ Tracer le cercle  $\mathcal{C}$  de centre  $Q$  et passant par le point  $I$ .

• **Tracer les cercles  $\mathcal{C}'$  et  $\mathcal{C}''$ .**