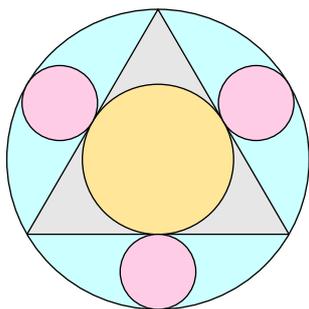


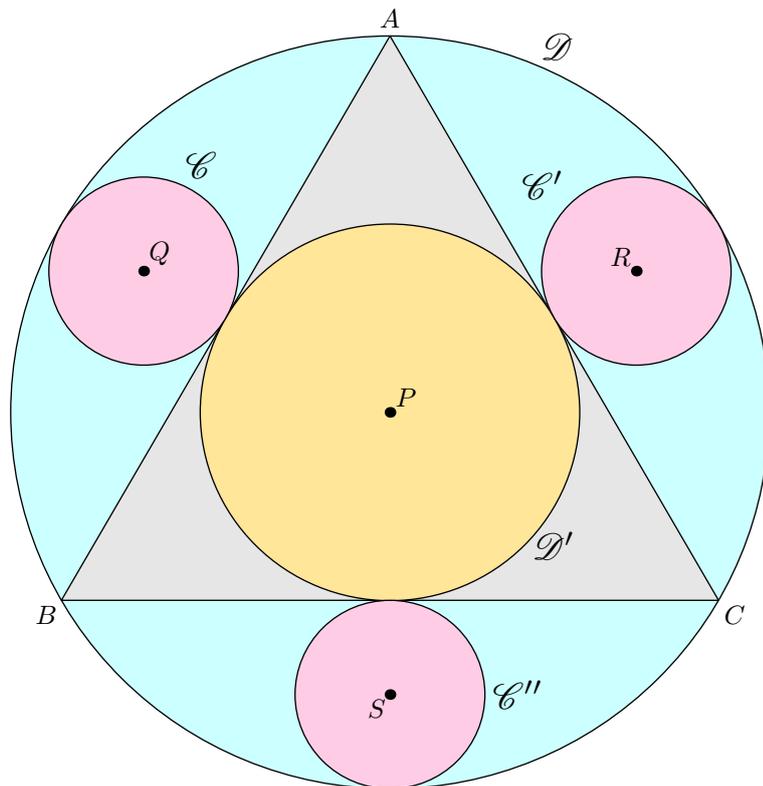
Sangaku (1) - Présentation

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



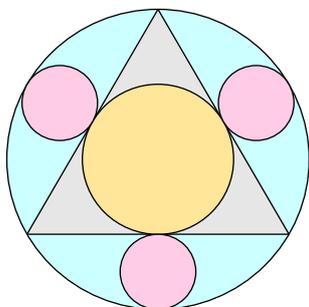
Sur la figure ci-contre, on a indiqué les centres de ces cercles. Rechercher des caractéristiques de ces centres afin de pouvoir reproduire la figure complète

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



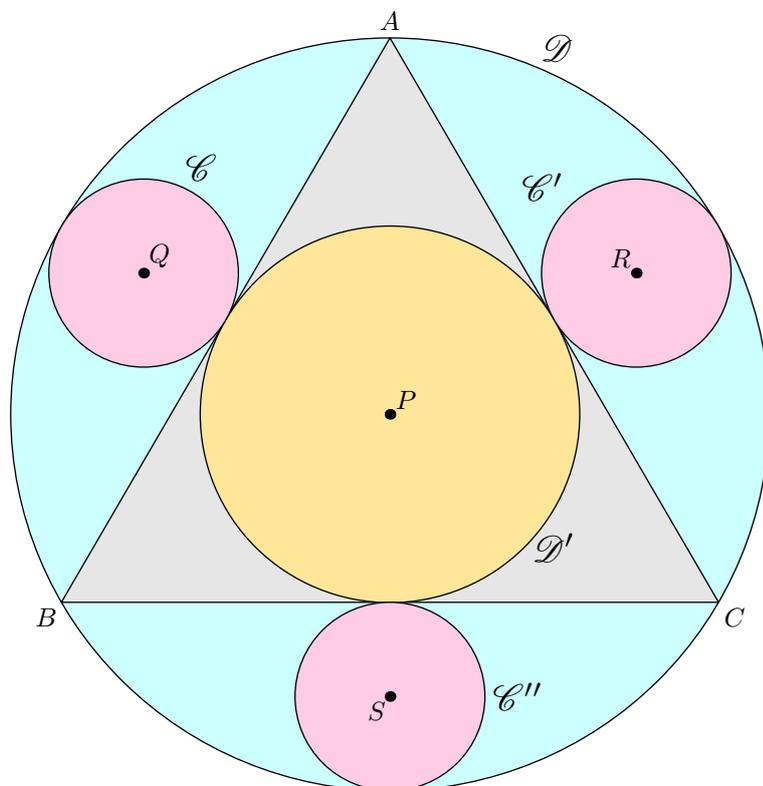
Sangaku (1) - Présentation

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



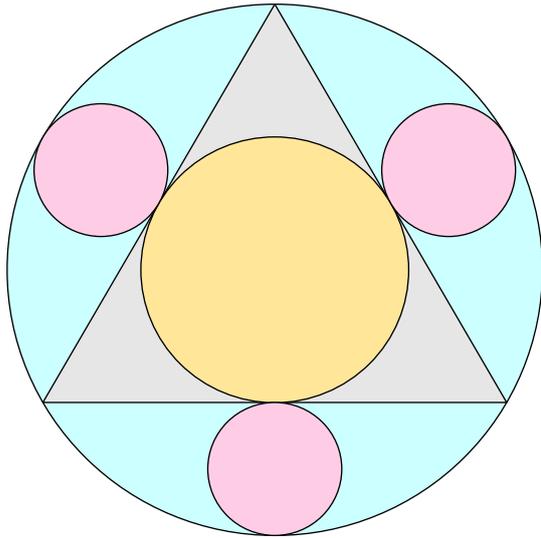
Sur la figure ci-contre, on a indiqué les centres de ces cercles. Rechercher des caractéristiques de ces centres afin de pouvoir reproduire la figure complète

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 perpendiculaire à une droite passant par un point
	Crée un polygone régulier
	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, nous utiliserons le fichier suivant :

• **Tracer le triangle équilatéral ABC :**

Un triangle équilatéral est un polygone régulier à trois sommets. Utilisez l'outil

• **Placer le point P :**

- ➔ Tracer la droite perpendiculaire à la droite (BC) et passant par le point A .
- ➔ Tracer la droite perpendiculaire à la droite (AB) et passant par le point C .
- ➔ Nommer P le point d'intersections de ces deux droites.

• **Tracer le cercle \mathcal{D} :**

- ➔ Tracer le cercle de centre P passant par le point C .
- ➔ Nommer \mathcal{D} ce cercle.

• **Tracer le cercle \mathcal{C} :**

- ➔ Nommer I le point d'intersection des droites (CP) et (AB) .
- ➔ Nommer J le point d'intersection de la droite (CP) et du cercle \mathcal{D}
- ➔ 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}'' .**

