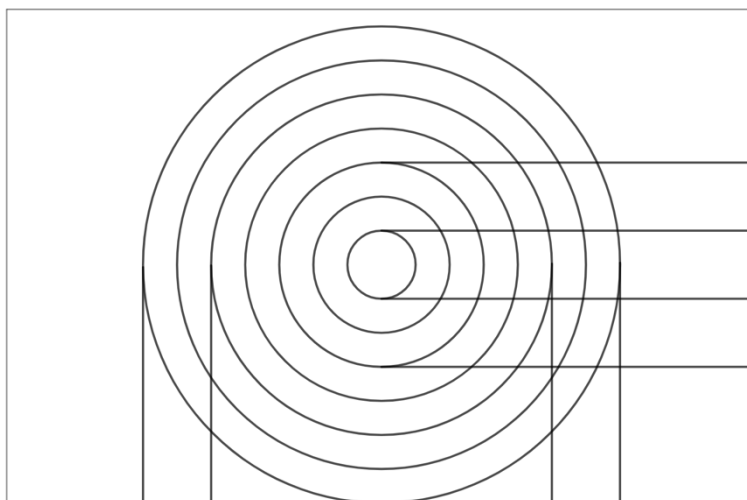


Aires de disques

Objectif : dessiner à la règle, à l'équerre et au compas la figure ci-dessous.



1. Tracer un rectangle de longueur 22 cm et de largeur 14,5 cm.
2. Tracer les diagonales du rectangle, puis repérer leur point d'intersection O.
3. Tracer sept cercles de centre O et de rayons respectifs 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm et 7 cm.
4. Déterminer les aires des disques délimités par les sept cercles.
5. Tracer, comme sur la figure, les quatre segments verticaux qui s'appuient sur les droites perpendiculaires à la base du rectangle et qui coupent en un seul point les cercles de rayons 5 cm et 7 cm, respectivement.
Comment appelle-t-on ces droites ?
6. Quelles sont les longueurs des segments verticaux ?
7. Tracer, comme sur la figure, les quatre segments horizontaux qui s'appuient sur les droites perpendiculaires à la hauteur du rectangle et qui coupent en un seul point les cercles de rayons 1 cm et 3 cm, respectivement.
8. Quelles sont les longueurs des segments horizontaux ?

Compléments

9. Colorier au crayon de couleur une région délimitée par un demi-cercle et trois segments.
10. Calculer l'aire de la région en couleur.

Approfondissement

Réaliser la figure à l'aide du logiciel GeoGebra.