

$$\pi$$

Par François DROUIN

1.

Pour chaque « cercle » posé sur la table, mesure le diamètre et le périmètre avec la ficelle et la règle graduée, puis complète le tableau ci-dessous.

Périmètre (cm)										
Diamètre (cm)										
Périmètre divisé par diamètre										

2.

Sur la planche (et les vis), avec les fils, dessine un carré, un octogone, un polyèdre à 16 côtés (les sommets sont les vis du plateau).

3.

Au dos de cette feuille, dessine un polygone à 16 côtés dans un cercle de 10 cm de rayon et de centre O.

Ce polygone est formé de 16 triangles de sommet O.

En effectuant les mesures nécessaires sur le dessin, calcule l'aire d'un triangle, puis l'aire du polygone.

Divise cette aire par le carré du rayon du cercle (10^2).

4.

D'une autre couleur, sur le même dessin, construis un polygone à 32 côtés (donc formé de 32 triangles de sommet O).

Refais ce que tu as fait à la question précédente pour ce polygone.

5.

Si on divisait le périmètre des polygones des questions 3 et 4 par le diamètre du cercle, que ce passerait-il ?