



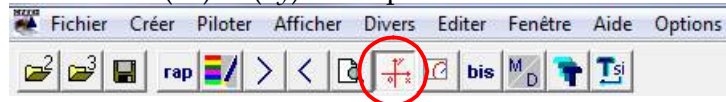
MATHÉMATIQUES

Fractions et géométrie

Exercice : Avec Géoplan

Ouvrez une nouvelle figure de Géoplan.

- 1) Faites afficher le repère formé des 2 axes (ox) et (oy) en cliquant sur la 9^{ème} icône de la barre d'outils en partant de la gauche.



Créez le cercle c de **centre o** et de rayon 1.

Créez les points A0 et A12, intersections de la droite (ox) et du cercle c.

- 2) Créez un **nombre entier n** qui pourra **varier entre 1 et 24**. Créez l'affichage de ce nombre avec 0 décimale. Créez une commande pour piloter au clavier ce nombre **n**. **Régler n à 24**.
Créez l'affichage du texte : Chaque secteur mesure $\hat{x} = \frac{360}{\text{val}(n,0)} = \text{val}(360/n,0)^\circ$.

- 3) Créez le **point A1**, **image** du point A0 **par la rotation d'angle $\hat{x} = \frac{360}{n}$** en degrés et de **centre o**.

Créez le **point A2**, **image** du point A1 **par la rotation d'angle $\hat{x} = \frac{360}{n}$** en degrés et de **centre o**.

Recommencez jusqu'au point A11, image du point A10, puis recommencez avec A13 image du point A12, jusqu'à A23 image du point A22.

- 4) Créez les 24 rayons [oA0], [oA1], ..., [oA23].

- 5) Créez l'**arc de cercle a1** sur le **cercle c d'origine A0** et d'**extrémité A1**.

Créez l'**arc de cercle a2** sur le **cercle c d'origine A1** et d'**extrémité A2**.

Recommencez jusqu'à l'**arc de cercle a24** sur le **cercle c d'origine A23** et d'**extrémité A0**.

- 6) **Questions :** a) hachurez et coloriez en bleu $\frac{3}{8}$ du disque ;

b) hachurez et coloriez en vert $\frac{1}{3}$ du disque ;

c) hachurez et coloriez en rouge $\frac{5}{24}$ du disque.

- 7) a) Créez l'affichage du texte : En bleu : $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$ du disque,

qui permet d'afficher la réponse de la question 6-a. Vous pourrez colorier ce texte en bleu.

- b) Essayez de faire la même chose pour les réponses des questions 6-b et 6-c.