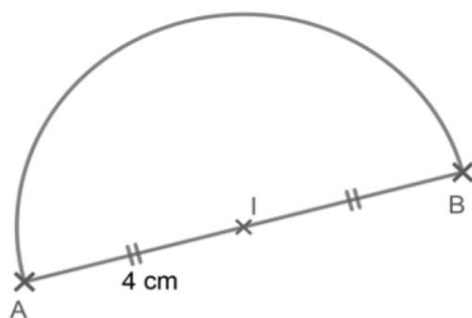


DM n°22116n10 Séquence 5: Construction de cercles

A rendre le :

Exercice 1 : Calculer des longueurs de cercles / 5

Déterminer le périmètre de la figure suivante :



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 : Ecrire un programme de construction. / 5

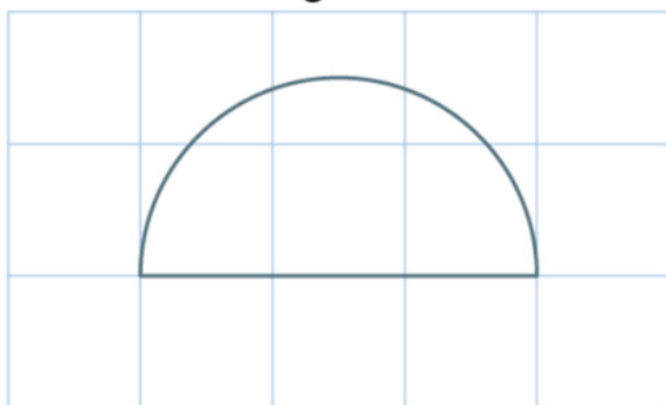
1°) Quelle est la longueur du rayon d'un cercle de périmètre 62,8 dm ?

.....

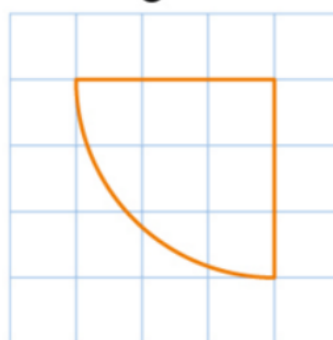
.....

2°) Quelle est l'aire de chacune des figures suivantes ?

• Figure 1



• Figure 2



.....

.....

.....

Exercice 3 : Algorithmique / 5

Activité 10 : Place la planche à voile et le sous-marin

Algorithmme et Positions Séance10 : Place la planche à voile et le sous-marin

Exercice : La planche à voile et le sous-marin qui sont sur le quadrillage et vont appliquer les consignes de l'algorithme. Sur cette feuille, dessine la planche à voile et le sous-marin dans leur position finale.

Algorithme :

Programme principal pour le sous-marin :

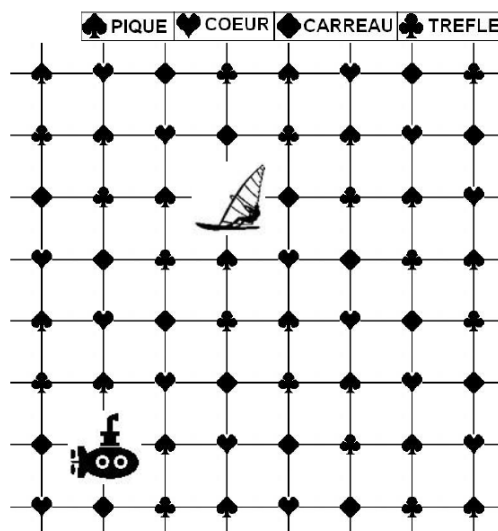
REPETE 3 FOIS

Tourne d'un quart de tour à gauche
Avance de 2 cases
Tourne d'un quart de tour à droite
Avance de 1 case

Programme principal pour la planche à voile :

REPETE indéfiniment

SI touche sous-marin ALORS
Avance de 3 cases



Géométrie: Le panda**/ 5**

L'objectif est de construire un panda à l'aide d'une règle et d'un compas.

Tracer au crayon à papier sans appuyer afin de pouvoir effacer les traits inutiles à la fin.

Ne pas oublier les noms des points et des cercles !

Tracer au milieu de la page un segment [OQ] vertical de 6 cm de long.

Placer le point P milieu de [OQ], puis le point R milieu de [OP].

Tracer le cercle C_1 de centre O et de rayon 6 cm.

Tracer le cercle C_2 de centre R et de rayon 7 cm.

Nommer A et B les points d'intersection de C_1 et C_2 .

Tracer le cercle C_3 de centre Q et de rayon 4 cm.

Tracer le cercle de centre A et de rayon 3 cm ; il coupe le cercle C_2 en deux points dont le plus près de Q est appelé C.

Tracer le cercle de centre B et de rayon 3 cm ; il coupe le cercle C_2 en deux points dont le plus près de Q est appelé D.

Tracer le segment [QC] ; il coupe le cercle C_3 en E.

Tracer le segment [QD] ; il coupe le cercle C_3 en F.

Tracer les cercles de centres E et F et de rayon 2 cm.

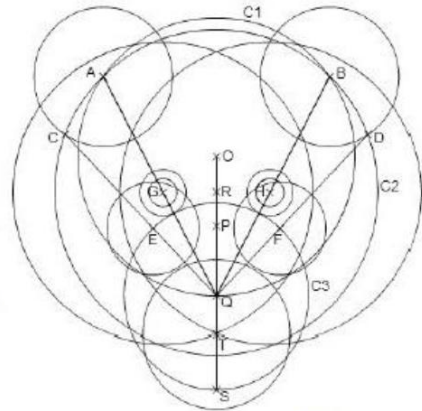


Figure 1

Tracer le segment [QA] ; placer dessus le point G tel que $QG = 5$ cm.

Tracer le segment [QB] ; placer dessus le point H tel que $QH = 5$ cm.

Tracer les cercles de centres G et H et de rayon 1 cm.

Tracer les cercles de centres G et H et de rayon 6 mm.

Nommer S le point d'intersection de la droite (OQ) avec le cercle C_3 qui n'appartient pas au segment [OQ].

Tracer les cercles de centres G et H et de rayon 6,5 cm ; ils coupent [QS] en un point T.

Tracer le cercle de centre T et de rayon 3,2 cm.

A cette étape on doit obtenir la première figure.

Repasser maintenant en gras les arcs de cercles permettant de retrouver le Panda.

Effacer ensuite les traits de construction et les noms des points devenus inutiles.

Pour terminer, colorier soigneusement la construction.

A cette étape on doit obtenir la seconde figure.



Figure 2

