

Exercice 1

1. Tracer un segment [FG] de longueur 8 cm, puis tracer le cercle de centre F et de rayon 5 cm.
2. Tracer le cercle de diamètre [FG].
3. Ces deux cercles se coupent en deux points : nommer ces deux points H et I.
4. Donner les longueurs FH et FI.

Exercice 2

1. Tracer un segment [MN] de longueur 6 cm.
2. Tracer le cercle de centre M et de rayon 4 cm.
3. Tracer le cercle de centre N et de rayon 3 cm.
4. Nommer A et B les intersections de ces deux cercles.
5. Donner les longueurs AM, BM, AN et BN.

Exercice 3

A, M et N sont trois points tels que $AM = AN$.

Pour chaque affirmation, indiquer si elle est vraie (c'est-à-dire toujours vraie) ou fautive (que ce soit parfois ou toujours).

1. Les points M et N appartiennent au même cercle de centre A.
2. Le point A est le milieu du segment [MN].
3. Le triangle AMN est isocèle en M.

Exercice 4

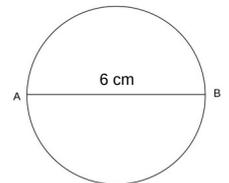
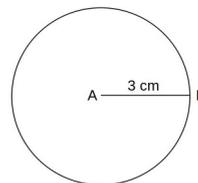
1. Marquer quatre points alignés A, B, C et D tels que :
 $AB = BC = CD = 2 \text{ cm}$.
2. Tracer le cercle de centre C et de rayon [AC]. Quel est son diamètre ?
3. Tracer le cercle de diamètre [AD]. Quel est son rayon ?

Exercice 5

Les figures ne sont pas en vraie grandeur.

Parmi les quatre énoncés ci-dessous, lequel permet d'obtenir la figure de gauche et lequel permet d'obtenir la figure de droite ?

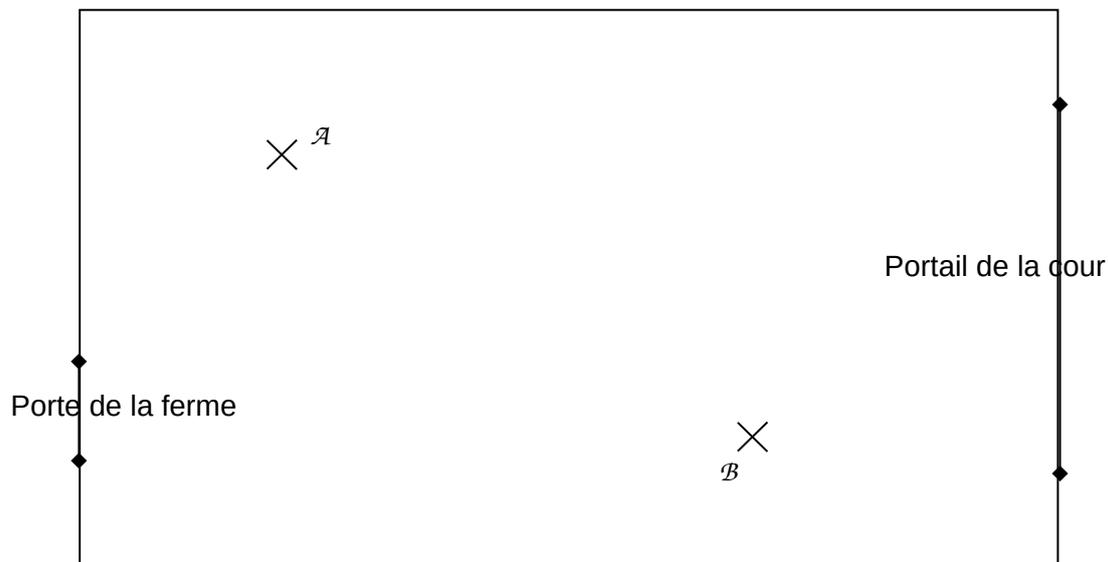
1. Tracer un cercle de rayon 3 cm puis tracer un diamètre [AB] de ce cercle.
2. Tracer un cercle de rayon 6 cm puis tracer un rayon [AB] de ce cercle.
3. Tracer un cercle de diamètre 6 cm puis tracer un rayon [AB] de ce cercle.
4. Tracer un cercle de diamètre 3 cm puis tracer un diamètre [AB] de ce cercle.



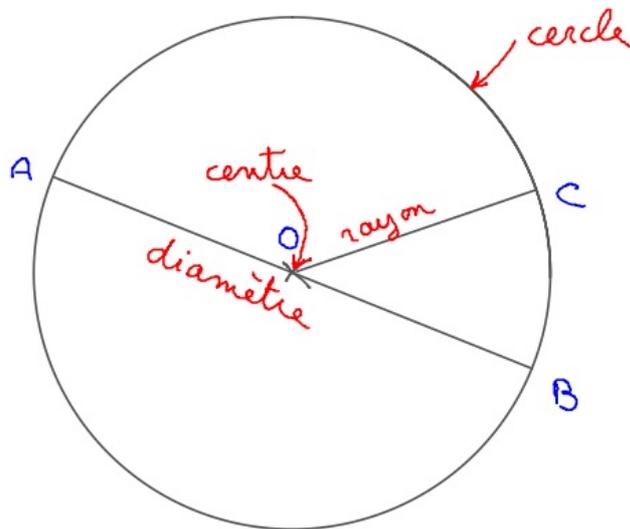
Exercice 6

Dans la cour de la ferme, le chien Azor est attaché au point A avec une chaîne de 3 mètres et Balthazar est attaché au point B avec une chaîne de 4 mètres. Un centimètre sur la carte représente un mètre en réalité.

1. Colorier d'une couleur la zone du chien Azor, et d'une autre couleur celle du chien Balthazar.
2. Peut-on se rendre du portail à la porte sans passer par la zone des chiens ?



Le cercle



Tous les points d'un cercle sont situés à la même distance de son centre.

Le segment $[AB]$ est un diamètre du cercle.

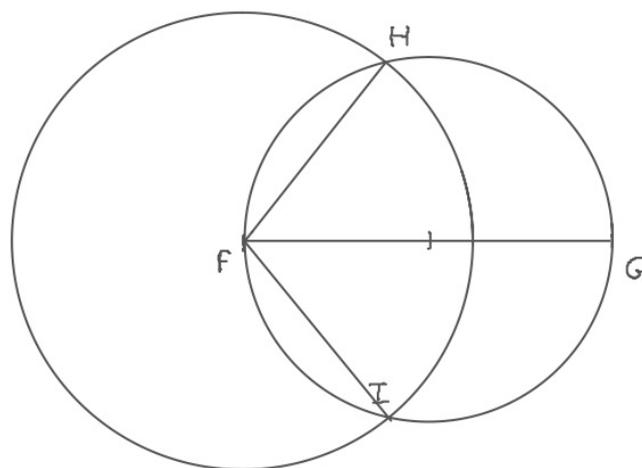
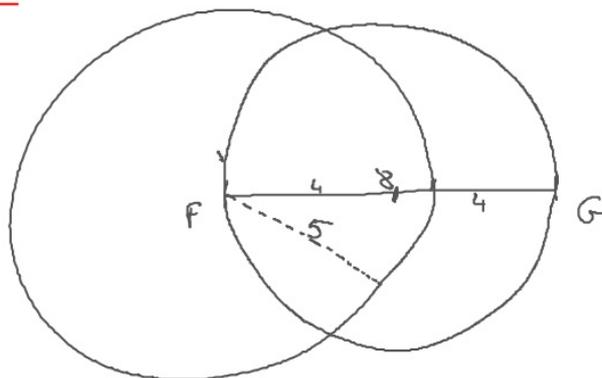
Les segments $[OA]$, $[OB]$ et $[OC]$ sont des rayons du cercle.

Le point O est le centre du cercle.

$$\text{diamètre} = 2 \times \text{rayon}$$

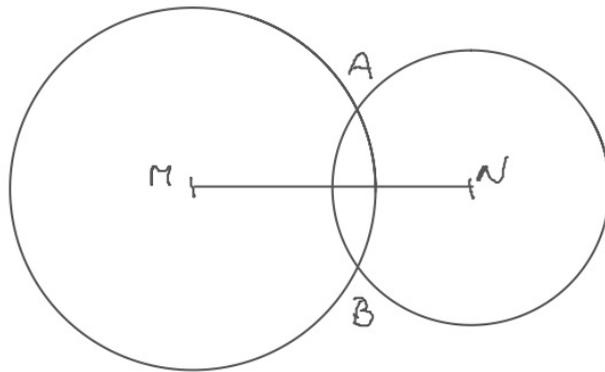
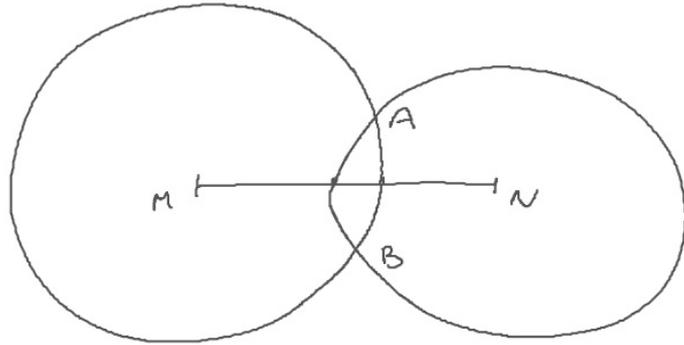
$$\text{rayon} = \text{diamètre} \div 2$$

Exercice 1



41. Les segments $[FH]$ et $[FI]$ sont des rayons du cercle de centre F et de rayon 5 cm donc $FH = FI = 5 \text{ cm}$.

Exercice 2



Les segments $[AM]$ et $[BM]$ sont des rayons du cercle de rayon 4 cm donc $AM = BM = 4 \text{ cm}$.

Les segments $[AN]$ et $[BN]$ sont des rayons du cercle de rayon 3 cm donc $AN = BN = 3 \text{ cm}$.