

LE CERCLE – Propriété #5, activité #1a

La médiatrice d'une corde

- Avec un rapporteur ou un compas, tracer un cercle sur une feuille blanche (il ne faut pas que le cercle soit trop petit)
 - Découper le cercle.
 - Placer deux points sur la circonférence du cercle; les nommer A et B.
 - Tracer la corde \overline{AB} .
 - Plier le cercle pour que la lettre A touche la lettre B.
 - Nommer X le point où le pli intersecte la corde.
 - Mesurer, avec une règle, le segment de droite \overline{AX} .
 - Mesurer, avec une règle, le segment de droite \overline{XB} .
1. Quelle remarque peut-on faire au sujet de la relation entre le pli et la longueur de la corde \overline{AB} ?
 - Placer deux autres points sur la circonférence du cercle, les nommer C et D.
 - Tracer la corde \overline{CD} .
 - Plier le cercle pour que la lettre C touche la lettre D.
 - Nommer Y le point où le pli intersecte la corde.
 - Mesurer, avec une règle, le segment de droite \overline{CY} .
 - Mesurer, avec une règle, le segment de droite \overline{YD} .
 2. Est-ce que la remarque faite en 1., concernant cette fois-ci le pli et la corde \overline{CD} , est encore valide?
 3. Quelle remarque peut-on faire concernant l'intersection des deux plis?
 - Nommer le centre du cercle O.
 - Mesurer l'angle qui est formé par le segment de droite \overline{OX} et la corde \overline{AB} .
 - Mesurer l'angle qui est formé par le segment de droite \overline{OY} et la corde \overline{CD} .
 4. Quelle remarque peut-on faire concernant le segment de droite \overline{OX} et la corde \overline{AB} ?
Quelle remarque peut-on faire concernant le segment de droite \overline{OY} et la corde \overline{CD} ?
 5. Comment appelle-t-on ce segment de droite par rapport à la corde?
 6. Quelle relation peut-on écrire entre une corde d'un cercle et la droite passant par le centre du cercle si elle est perpendiculaire à la corde

LE CERCLE – Propriété #5, activité #1b

La médiatrice d'une corde

Sur une feuille blanche, dessiner trois cercles.

1. Soit le cercle #1 de centre O :
 - Tracer une corde \overline{AB} ;
 - Déterminer le point milieu de la corde et l'étiqueter C ;
 - Tracer une perpendiculaire à la corde passant par le point C et se dirigeant vers l'intérieur du cercle ;
 - Par quel point spécifique, la médiatrice de la corde passe-t-elle ?
 - Écrire une phrase représentant la relation entre une corde et sa médiatrice.

2. Soit le cercle #2 de centre R :
 - Tracer une corde \overline{AB} ;
 - Déterminer le point milieu de la corde et l'étiqueter C ;
 - Du centre du cercle, tracer un segment rejoignant le point C ;
 - Mesurer l'angle $\angle RCA$;
 - Écrire une phrase représentant la relation entre une corde de cercle et le segment, issu du centre du cercle, bissectant une corde.

3. Soit le cercle #3 de centre T :
 - Tracer une corde \overline{AB} ;
 - Du centre du cercle, tracer un segment perpendiculaire à la corde \overline{AB} ;
 - Étiqueter le point d'intersection de la corde et du segment perpendiculaire comme étant le point C ;
 - Mesurer et comparer les segments \overline{AC} et \overline{CB} ;
 - Écrire une phrase représentant la relation entre le centre du cercle et le segment bissectant une corde.