

Activité 1 : Vrai ou faux ?

Pour chaque question ci-dessous, tu répondras par Vrai ou Faux. À chaque fois que tu réponds « Faux », tu donneras un exemple sous la forme d'un dessin : on appelle cela un « contre-exemple ».

- Si trois points A, B et E sont tels que $AB = BE = 3$ cm alors B est le milieu du segment [AE].
- Si les points R, S et T sont alignés tels que $RS = 3$ cm et $RT = 6$ cm alors S est le milieu du segment [RT].
- Si les points K, L et M sont alignés dans cet ordre avec $KL = 2,9$ cm et $KM = 5,8$ cm alors L est le milieu du segment [KM].
- Si C et D sont deux points d'un cercle de centre O, alors O est le milieu de [CD].

Activité 2 : À quelle distance ?

1. Avec un logiciel de géométrie dynamique

- Construis un point A. Construis un point B. Affiche la longueur du segment [AB]. Bouge le point B pour qu'il soit exactement à 4 cm de A.
- De la même façon, construis dix autres points situés exactement à 4 cm de A.
- Où semblent être situés tous ces points ? À l'aide d'une fonction du logiciel, trace une figure connue qui semble passer par tous ces points.
- Place un point M sur cette figure, distinct de ceux construits au **b.** puis trace le segment [AM]. Affiche la longueur du segment [AM]. Fais bouger ce point sur la figure. Que remarques-tu ?

2. Une chèvre est attachée à un piquet, dans une prairie, par une corde de longueur 4 m.

- Sur ton cahier, représente la zone de prairie que la chèvre peut brouter (1 cm représentera 1 m).
- Comment peux-tu définir les points de la zone broutée ? Ceux de la zone non broutée ?



Activité 3 : Autour du cercle

- Avec un logiciel de géométrie dynamique, construis un cercle de centre B et de rayon 6 cm.
- Place deux points M et N sur le cercle. Trace le segment [MN]. Comment s'appelle ce segment pour le cercle ? Affiche sa longueur.
- Déplace les points M et N sur le cercle. Quelle est la plus grande valeur possible pour la mesure MN ? Dans quels cas cela se produit-il ?
- Réponds par Vrai ou Faux en justifiant : « Si E et F sont deux points d'un cercle de centre O et de rayon 4 cm et $EF = 8$ cm, alors O est le milieu de [EF]. »