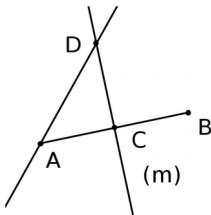


Exercice 1 : a) Quel élève a fait une démonstration correcte ?

b) Expliquer ce qui ne convient pas dans la démonstration incorrecte.

c) Quelles sont les trois grandes étapes de la démonstration ?

Exercice : Soit un segment $[AB]$ et sa médiatrice (m) . Soit C , milieu de $[AB]$ et D , un point quelconque sur la médiatrice, distinct de C . Montrer que le triangle ACD est un triangle rectangle.



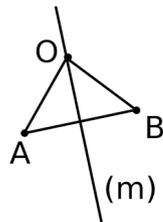
Valentine : Je trace un segment $[AB]$ (j'ai pris 6 cm de côté). Je trace sa médiatrice puis place les points C et D comme demandé. Je vérifie avec mon équerre que c'est un angle droit. C'est le cas. Donc le triangle ACD est un triangle rectangle.

Arthur : Les points C et D sont sur la médiatrice (m) du segment $[AB]$. Or, la médiatrice d'un segment est la droite qui coupe ce segment perpendiculairement et en son milieu. Les droites (CA) et (CD) sont donc perpendiculaires en C . Par conséquent, le triangle ACD est un triangle rectangle.

Exercice 2 : Les étapes de démonstration de l'exercice ci-dessous ont été données à droite. Voici ce que *Maxence* a écrit. Pourquoi le **professeur** a-t-il fait cette remarque ? Reprenez l'exercice pour en faire une bonne démonstration.

Exercice : Tracer un segment $[AB]$ de 5 cm puis construire sa médiatrice (m) . Placer un point O quelconque sur (m) qui n'appartient pas à $[AB]$ (c'est-à-dire que O n'est pas le milieu de $[AB]$).

Démontrer que le triangle OAB est isocèle.



Données de l'énoncé :

O appartient à la médiatrice de $[AB]$.

Propriété utilisée :

J'ai mesuré mes longueurs OA et

OB . Je trouve :

$OA = 3,5$ cm et $OB = 3,5$ cm.

Conclusion :

Donc les longueurs

OA et OB sont égales et le

triangle OAB est alors

isocèle

Non, ce n'est pas une démonstration ! Tu as simplement mesuré sur un cas particulier...

Exercice 3 : Soit un cercle C de centre O . Soient M et N , deux points distincts appartenant au cercle C et J , le milieu de $[MN]$. **Démontrer** que (JO) et (MN) sont perpendiculaires.