

Ecrire une démonstration de géométrie

La plupart du temps, une démonstration bien rédigée doit contenir trois étapes :

On sait que (on écrit les informations utiles et nécessaires)

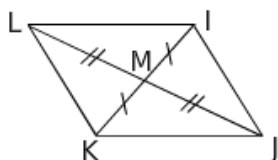
Or (on cite une propriété, c'est souvent la première partie que l'on complète)

Donc (on écrit la conclusion)

Il est parfois nécessaire d'insérer des calculs dans une démonstration.

Exemples :

Démontrez que le quadrilatère IJKL est un parallélogramme.

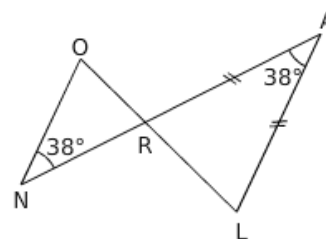


On sait que

Or

Donc

Démontrez que les droites (ON) et (AL) sont parallèles.

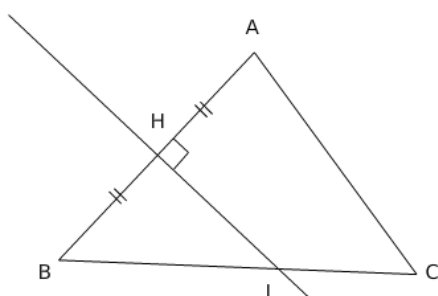


On sait que

Or

Donc

Dans la figure ci-contre, (HI) est la médiatrice du segment [AB]. Démontrez que le triangle BIA est isocèle en I.

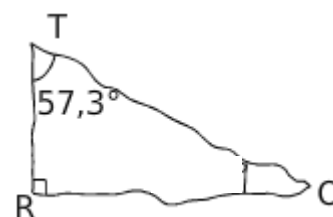


On sait que

Or

Donc

Calculer la mesure de l'angle TOR.



On sait que

Propriété

Calculs

Conclusion

Ecrire une démonstration de géométrie

La plupart du temps, une démonstration bien rédigée doit contenir trois étapes :

On sait que (on écrit les informations utiles et nécessaires)

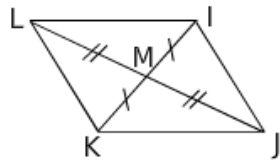
Or (on cite une propriété, c'est souvent la première partie que l'on complète)

Donc (on écrit la conclusion)

Il est parfois nécessaire d'insérer des calculs dans une démonstration.

Exemples :

Démontrez que le quadrilatère IJKL est un parallélogramme.

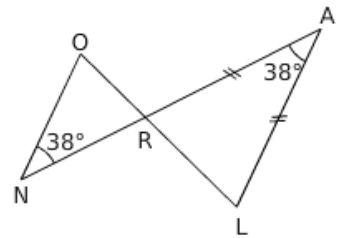


On sait que

Or si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu, alors c'est un parallélogramme.

Donc

Démontrez que les droites (ON) et (AL) sont parallèles.

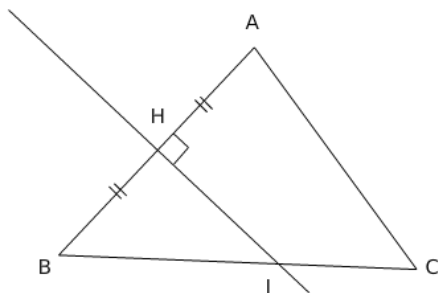


On sait que

Or si deux droites forment avec une sécante deux angles alterne-interne de même mesure, alors les deux droites sont parallèles.

Donc

Dans la figure ci-contre, (HI) est la médiatrice du segment [AB]. Démontrez que le triangle BIA est isocèle en I.



On sait que

Or si un point est sur la médiatrice d'un segment, alors il est à égale distance des extrémités de ce segment.

Donc

Calculer la mesure de l'angle TOR.



On sait que

Propriété la somme des angles d'un triangle fait toujours 180°

Calculs

Conclusion

Ecrire une démonstration de géométrie

La plupart du temps, une démonstration bien rédigée doit contenir trois étapes :

On sait que (on écrit les informations utiles et nécessaires)

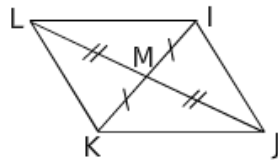
Or (on cite une propriété, c'est souvent la première partie que l'on complète)

Donc (on écrit la conclusion)

Il est parfois nécessaire d'insérer des calculs dans une démonstration.

Exemples :

Démontrez que le quadrilatère IJKL est un parallélogramme.

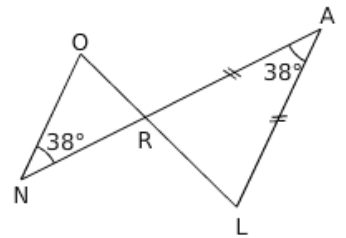


On sait que
les diagonales [LJ] et [KI]
se coupent en leur milieu M

Or si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu, alors c'est un parallélogramme.

Donc IJKL est un parallélogramme.

Démontrez que les droites (ON) et (AL) sont parallèles.

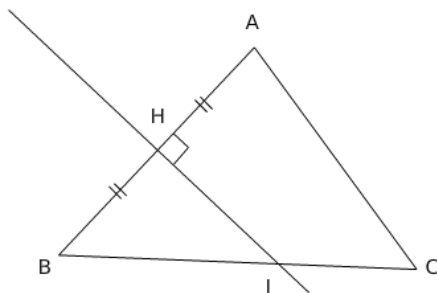


On sait que
les droites (ON) et (AL) forment avec la sécante (NA) deux angles alternes-internes de même mesure.

Or si deux droites forment avec une sécante deux angles alternes-internes de même mesure, alors les deux droites sont parallèles.

Donc les droites (ON) et (AL) sont parallèles.

Dans la figure ci-contre, (HI) est la médiatrice du segment [AB]. Démontrez que le triangle BIA est isocèle en I.



On sait que
I est un point sur la médiatrice de [AB]

Or si un point est sur la médiatrice d'un segment, alors il est à égale distance des extrémités de ce segment.

Donc
 $IA = IB$,
donc le triangle BIA est isocèle en I.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{TOR} .



On sait que
 $\widehat{RTO} = 57,3^\circ$ et $\widehat{TRO} = 90^\circ = 147,3$

Propriété la somme des angles d'un triangle fait toujours 180°

Calculs
 $57,3 + 90 = 147,3$
 $180 - 147,3 = 32,7$

Conclusion
L'angle \widehat{TOR} mesure $32,7^\circ$.