

Devoir maison n°2 - Utilisation du *modus ponens*

Donné le 08/10/2007 – à rendre le 15/10/2007

Sur copie double

La note tiendra bien sûr compte de la qualité de la rédaction
et du respect de l'énoncé

Rappel : S'il n'y a pas de contrainte sur les propriétés à utiliser dans les énoncés, la liste des propriétés que vous pouvez utiliser se trouve dans le livre aux pages 266 et 267 du manuel scolaire. Seules celles dont le nom est dans un rond sont utilisées ici.

Sauf avis contraire, vous devez réécrire en entier les propriétés lorsque vous les utilisez, et pas seulement donner leur nom.

Pensez à faire un dessin (qui compte dans la notation) dans les exercices de démonstration et rédigez vos démonstrations.

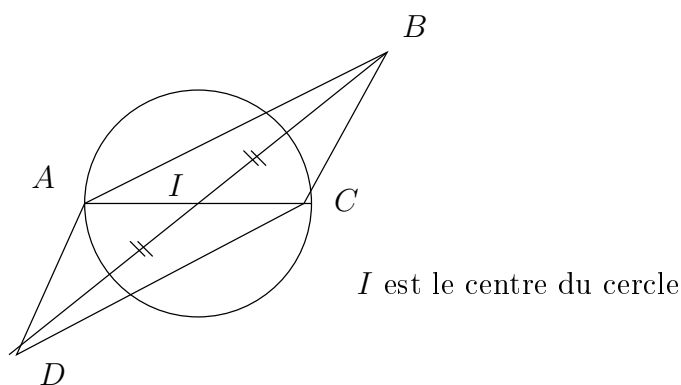
Exercice 1 Donner les noms de toutes les propriétés permettant de prouver que deux droites sont parallèles. (Attention, il n'y a pas que les propriétés des droites)

Exercice 2 Soit $EFGH$ un parallélogramme. Que pouvez-vous en conclure ? Justifiez vos réponses par des démonstrations.

Exercice 3

1. Soit C un cercle de centre O . Soit E et F deux points du cercle. Que peut-on conclure sur les longueurs OE et OF ?
2. Soit P le point tel que $OEFP$ est un parallélogramme. Prouver que $(OP) \perp (EF)$.

Exercice 4 Voici un dessin :



1. Que sait-on juste en regardant ce dessin (et le texte) ?
2. Prouver que (AB) est parallèle à (CD) .

Exercice 5 EFG est un triangle rectangle en F , (d) est la médiatrice de $[FG]$. Démontrer que (EF) est parallèle à (d)

Devoir maison n°2 - Utilisation du *modus ponens*

Donné le 08/10/2007 – à rendre le 15/10/2007

Sur copie double

La note tiendra bien sûr compte de la qualité de la rédaction
et du respect de l'énoncé

Rappel : S'il n'y a pas de contrainte sur les propriétés à utiliser dans les énoncés, la liste des propriétés que vous pouvez utiliser se trouve dans le livre aux pages 266 et 267 du manuel scolaire. Seules celles dont le nom est dans un rond sont utilisées ici.

Sauf avis contraire, vous devez réécrire en entier les propriétés lorsque vous les utilisez, et pas seulement donner leur nom.

Pensez à faire un dessin (qui compte dans la notation) dans les exercices de démonstration et rédigez vos démonstrations.

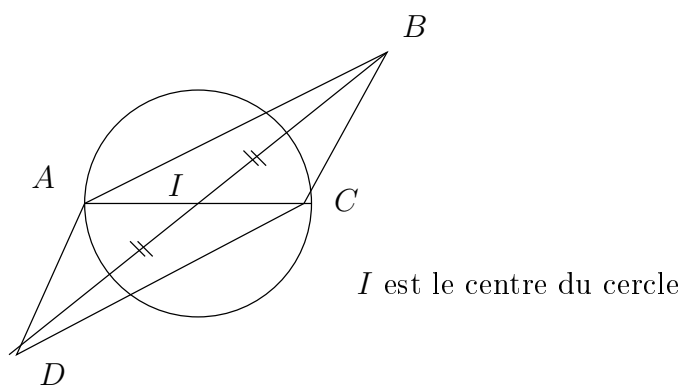
Exercice 1 Donner les noms de toutes les propriétés permettant de prouver que deux droites sont parallèles. (Attention, il n'y a pas que les propriétés des droites)

Exercice 2 Soit $EFGH$ un parallélogramme. Que pouvez-vous en conclure ? Justifiez vos réponses par des démonstrations.

Exercice 3

1. Soit C un cercle de centre O . Soit E et F deux points du cercle. Que peut-on conclure sur les longueurs OE et OF ?
2. Soit P le point tel que $OEFP$ est un parallélogramme. Prouver que $(OP) \perp (EF)$.

Exercice 4 Voici un dessin :



1. Que sait-on juste en regardant ce dessin (et le texte) ?
2. Prouver que (AB) est parallèle à (CD) .

Exercice 5 EFG est un triangle rectangle en F , (d) est la médiatrice de $[FG]$. Démontrer que (EF) est parallèle à (d)