

Angles complémentaires, supplémentaires

Correction

Exercices

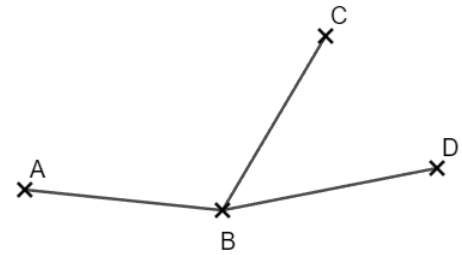


1 * Complète la définition du cours.

Deux angles sont dits adjacents s'ils ont un **sommet** commun ainsi qu'un **côté commun**, en étant de **part et d'autre** de ce **côté** commun.

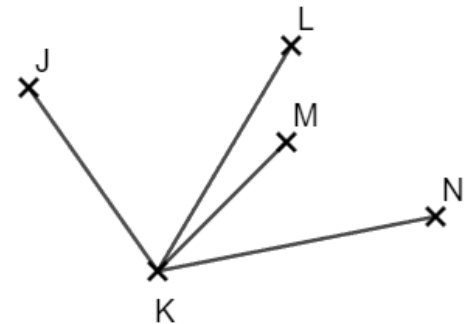
Sur l'exemple ci-contre les angles \widehat{ABC} et \widehat{CBD} sont adjacents car :

- Ils ont le sommet **B** en commun.
- Ils ont le côté **[BC]** en commun et sont de **part et d'autre** de celui-ci.



2 * Remplis le tableau suivant en donnant 3 couples d'angles adjacents.

Angle 1	Angle 2	Sommet commun	Côté commun
\widehat{JKL}	\widehat{LKM}	K	[LK]
\widehat{LKM}	\widehat{MKN}	K	[MK]
\widehat{JKL}	\widehat{LKN}	K	[LK]



Remarque : il y en a d'autres possibles (par exemple \widehat{MKN} et \widehat{JKM}).

3 * 1. D'après le cours, que peux-tu dire sur la mesure de 2 angles opposés par le sommet ?

Deux angles opposés par le sommet sont de même mesure.

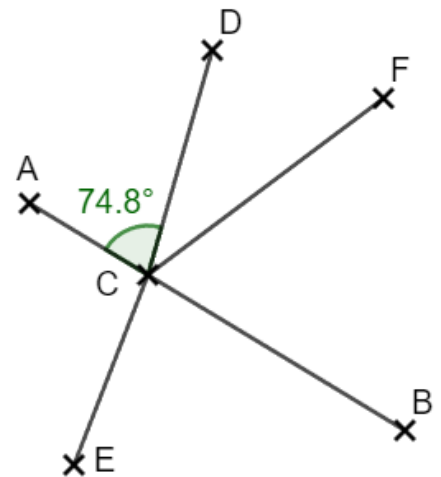
A partir de la figure ci-contre :

2. Cite un angle opposé par le sommet à \widehat{BCD} .

L'angle \widehat{ACE} est opposé par le sommet à \widehat{BCD} .

3. Cite un deuxième angle de mesure $74,8^\circ$. Justifie.

L'angle \widehat{BCE} mesure $74,8^\circ$. En effet il est opposé par le sommet à \widehat{ACD} et d'après la propriété ils sont donc de même mesure.



4 ** On considère 2 angles \widehat{ABC} et \widehat{DEF} complémentaires. Dans chaque cas, donne la valeur de l'angle \widehat{DEF} en écrivant ton calcul.

1. $\widehat{ABC} = 60^\circ : \widehat{DEF} = 90 - 60 = 30^\circ$

2. $\widehat{ABC} = 25^\circ : \widehat{DEF} = 90 - 25 = 65^\circ$

3. $\widehat{ABC} = 19,8^\circ : \widehat{DEF} = 90 - 19,8 = 70,2^\circ$

4. $\widehat{ABC} = 90^\circ : \widehat{DEF} = 90 - 90 = 0^\circ$ (angle nul)

5 ** On s'intéresse à la figure ci-contre. Tu détailleras tes réponses en citant les définitions et les calculs.

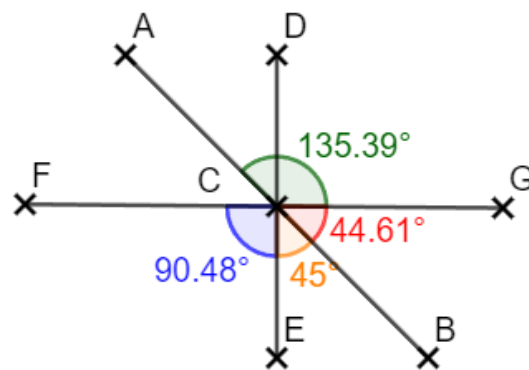
1. Les angles \widehat{ACG} et \widehat{GCB} sont-ils supplémentaires ?

On a $135,39 + 44,61 = 180$. Les 2 angles sont supplémentaires car la somme de leur mesure est 180° .

2. Les angles \widehat{FCE} et \widehat{ECG} sont-ils supplémentaires ?

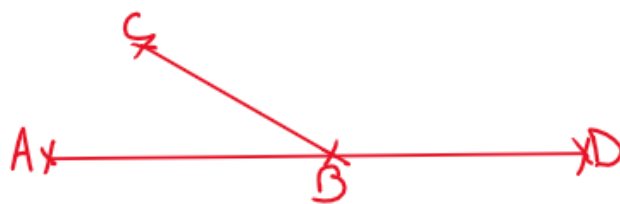
On a $\widehat{FCE} = 90,48$ et $\widehat{ECG} = 45 + 44,61 = 89,61$.

On a $90,48 + 89,61 = 180,09$ donc ils ne sont pas supplémentaires.



6 ** 1. Dessine à main levée 2 angles \widehat{ABC} et \widehat{CBD} supplémentaires et adjacents.

2. Que peux-tu dire graphiquement sur les points A, B et D ? Justifie cette observation.

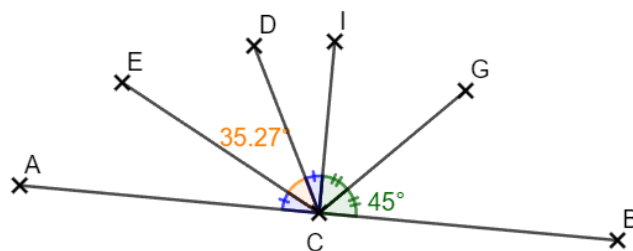


Graphiquement les points sont alignés.

Puisque les angles sont supplémentaires, l'angle \widehat{ABD} (qui est la somme des angles \widehat{ABC} et \widehat{CBD}) est de mesure 180° : il s'agit d'un angle plat. Les points sont donc bien alignés.

7 ** 1. Cite 2 angles complémentaires en justifiant.

Les angles \widehat{BCG} et \widehat{GCI} sont complémentaires car d'après le codage ils mesurent 45° chacun et $45 \times 2 = 90^\circ$.



2. Sachant que les angles \widehat{ACE} et \widehat{BCE} sont supplémentaires, détermine la mesure de \widehat{ACE} .

Puisqu'ils sont supplémentaires, on déduit que l'angle \widehat{ACB} mesure 180° .

On calcule $35,27 + 45 \times 2 = 125,27$ et $180 - 125,27 = 54,73$. Puisque les angles \widehat{ACE} et \widehat{DCI} sont égaux, la mesure de \widehat{ACE} est de : $54,73 : 2 = 27,365^\circ$.

8 *** A partir de la figure suivante cite deux angles :

- de mesure 30° : \widehat{KCH} et \widehat{LCJ} (opposés par le sommet)

- Supplémentaires et adjacents :

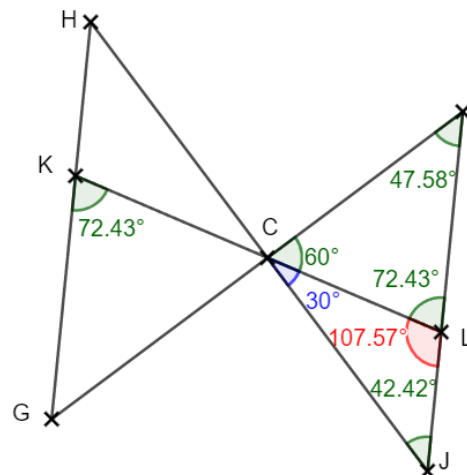
\widehat{JLC} et \widehat{CLI} ($107,57 + 72,43 = 180^\circ$)

- Complémentaires et non adjacents :

\widehat{CJL} et \widehat{CIL} ($42,42 + 47,58 = 90^\circ$)

- Complémentaires et adjacents : \widehat{ICL} et \widehat{LCJ} ($60 + 30 = 90^\circ$)

- Supplémentaires et non adjacents : \widehat{CKG} et \widehat{CLJ} ($72,43 + 107,57 = 180^\circ$)



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Angles complémentaires / supplémentaires - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Angles complémentaires, supplémentaires - Exercices avec les corrigés : 1ere Secondaire](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Calculer un angle - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Reconnaître des parallèles - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Reconnaître les angles alternes internes - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Reconnaître les angles correspondants - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Angles complémentaires

- [Cours 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Angles complémentaires / supplémentaires](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Angles complémentaires / supplémentaires](#)
- [Vidéos pédagogiques 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Angles complémentaires / supplémentaires](#)
- [Vidéos interactives 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Angles complémentaires / supplémentaires](#)
- [Séquence / Fiche de prep 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles Angles complémentaires / supplémentaires](#)