AlloSchool

Mathématiques : 1ère Année Collège

Séance 6 (Angles)

Professeur : Mr BENGHANI Youssef

Sommaire

I- Définition

II- Angles particuliers

III- Relations entre deux angles

3-1/ Angles adjacents

3-2/ Angles complémentaires

3-3/ Angles supplémentaires

IV- Exercices

4-1/ Exercice 1

4-2/ Exercice 2

4-3/ Exercice 3

4-4/ Exercice 4

4-5/ Exercice 5

4-6/ Exercice 6

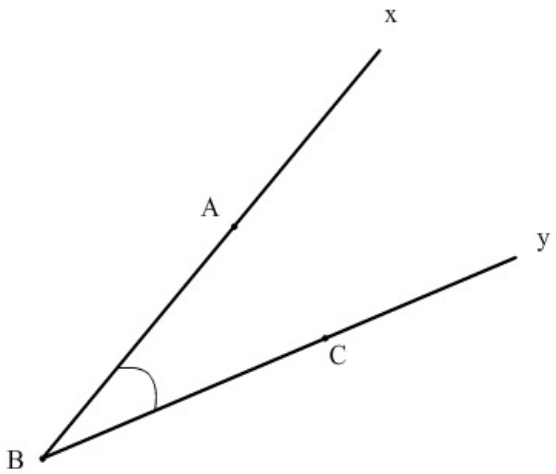
4-7/ Exercice 7

I- Définition

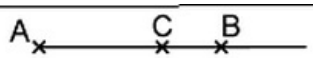
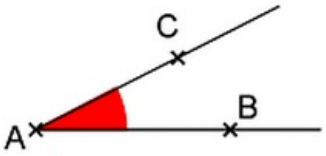
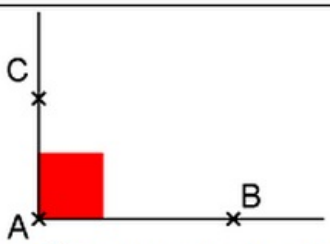
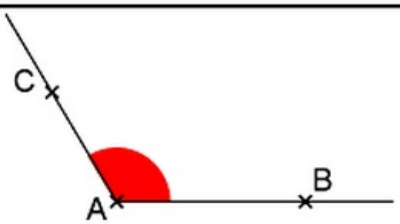
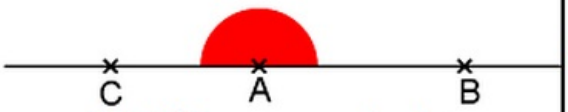
Un angle est une figure formée par deux demi-droites de même origine.

Les deux demi-droites s'appellent les côtés de l'angle.

L'origine commune s'appelle le sommet de l'angle.



II- Angles particuliers

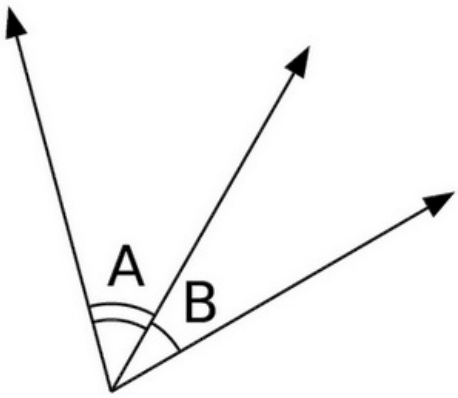
- un angle nul	 Ici BÂC est un angle nul	La mesure d'un angle nul est de 0°.
- un angle aigu	 Ici BÂC est un angle aigu	Un angle aigu est compris entre un angle nul et un angle droit. Sa mesure est donc comprise entre 0° et 90°
- un angle droit	 Ici BÂC est un angle droit	Un angle droit mesure 90°.
- un angle obtus	 Ici BÂC est un angle obtus	Un angle obtus est compris entre un angle droit et un angle plat. Sa mesure est donc comprise entre 90° et 180°.
- un angle plat	 Ici BÂC est un angle plat	Un angle plat mesure 180°.

III- Relations entre deux angles

3-1/ Angles adjacents

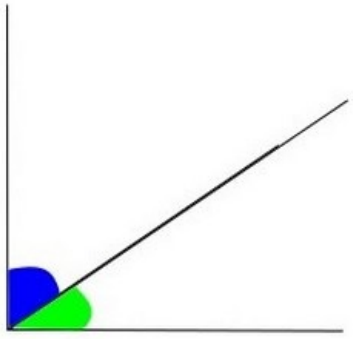
Deux angles adjacents sont deux angles qui ont :

- Le même sommet.
- Un côté commun.
- Sont situés de part et d'autre de ce côté commun.



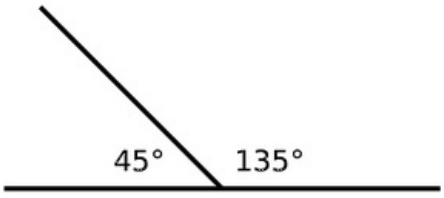
3-2/ Angles complémentaires

Deux angles complémentaires sont deux angles dont la somme de leurs mesures est égale à 90°.



3-3/ Angles supplémentaires

Deux angles supplémentaires sont deux angles dont la somme de leurs mesures est égale à 180°.



IV- Exercices

4-1/ Exercice 1

Pour chaque cas, donne la nature de l'angle (aigu, obtus, plein, nul, droit ou plat):

- 25° (_____)
- 111° (_____)
- 180° (_____)
- 15,2° (_____)

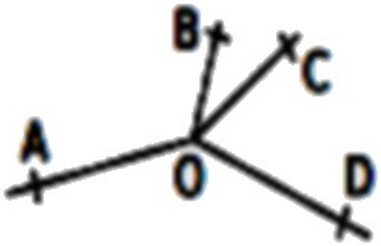
- 91° (_____)
- 0° (_____)
- 179,99° (_____)
- 360° (_____)

- 152° (_____)
- 90° (_____)

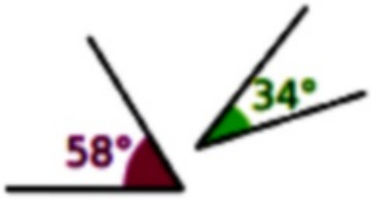
- 23° (_____)
- 89,9° (_____)

4-2/ Exercice 2

1) Sur la figure ci-contre, nommez trois paires d'angles adjacents.

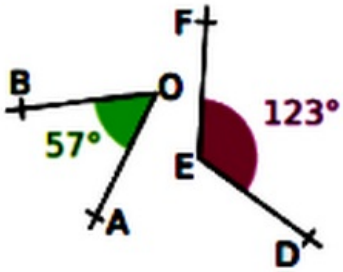


2) Les angles ci-dessous sont-ils complémentaires ?



3) Donnez le complémentaire d'un angle de 27°.

4) Les angles ci-dessous sont-ils supplémentaires ?



4-3/ Exercice 3

Les angles $\widehat{\text{RIZ}}$ et $\widehat{\text{BLE}}$ sont complémentaires.

1) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{\text{BLE}}$ si $\widehat{\text{RIZ}}$ mesure :

- a) 25°
- b) 46°
- c) 89°

2) L'angle $\widehat{\text{BLE}}$ peut-il mesurer 104° ? Expliquer la réponse.

4-4/ Exercice 4

Les angles $\widehat{\text{KIT}}$ et $\widehat{\text{LOU}}$ sont suplémentaires.

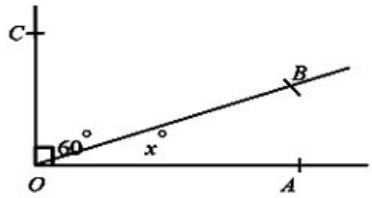
1) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{\text{KIT}}$ si $\widehat{\text{LOU}}$ mesure :

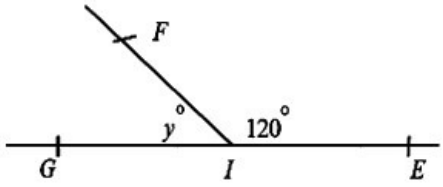
- a) 17°
- b) 58°

- c) 137°

2) L'angle $\mathrm{K\hat{I}T}$ peut-il mesurer 90° ? Expliquer la réponse.

4-5/ Exercice 5





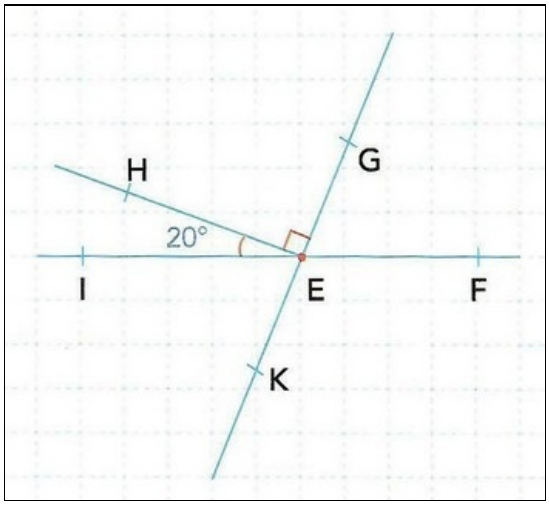
1) Calculez les valeurs de x et y.

2) Montrez que les angles $\mathrm{A\hat{O}B}$ et $\mathrm{G\hat{I}F}$ sont complémentaire.

4-6/ Exercice 6

Dans la figure suivante :

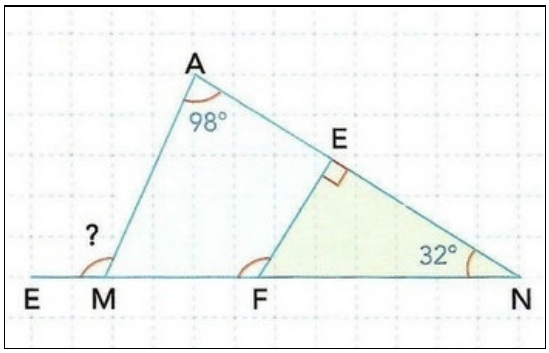
- (FI) et (GK) se coupent en E.
- $\widehat{HEI} = 20^\circ$
- $\widehat{HEG}$ est un angle droit.



1. Déterminer, en justifiant les réponses, des mesures des angles $\widehat{IEK}$ et $\widehat{FEK}$.

4-7/ Exercice 7

Soit la figure suivante :



1. Déterminer la mesure de l'angle $\widehat{EFN}$, puis celle de $\widehat{EFM}$ (justifier).
2. Déterminer la mesure de l'angle $\widehat{EFA}$ (justifier).