AlloSchool

Mathématiques : 1ère Année Collège

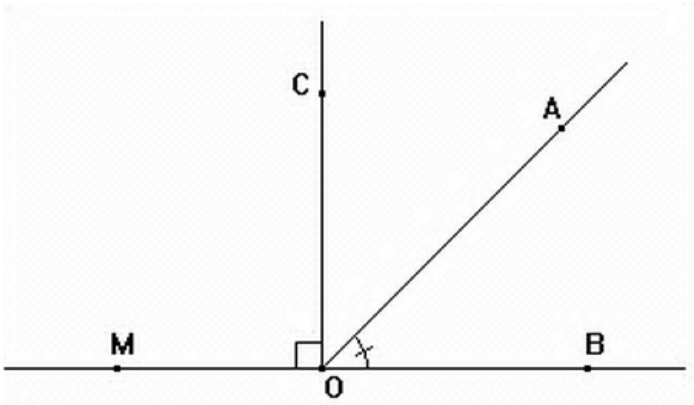
Semestre 1 Devoir 3 Modèle 1

Professeur : Mr BENGHANI Youssef

Exercice 1 (3 pts)

Observer la figure puis compléter :

1. L'angle $A\widehat{O}B$ est _____ car _____ .
2. L'angle $A\widehat{O}M$ est _____ car _____ .
3. L'angle $B\widehat{O}C$ est _____ car _____ .
4. L'angle $M\widehat{O}B$ est _____ car _____ .
5. Les deux angles $A\widehat{O}C$ et $A\widehat{O}B$ sont_____car _____ .
6. Les deux angles $A\widehat{O}B$ et $A\widehat{O}M$ sont_____car _____ .



Exercice 2 (3 pts)

Deux des trois angles du triangle ABC sont donnés.

Calculer le troisième et préciser éventuellement la nature du triangle :

1. $A\widehat{B}C = 45^\circ$ et $B\widehat{A}C = 90^\circ$
2. $A\widehat{B}C = 110^\circ$ et $B\widehat{A}C = 35^\circ$
3. $A\widehat{C}B = B\widehat{A}C = 60^\circ$
4. $B\widehat{C}A = 37^\circ$ et $B\widehat{A}C = 53^\circ$

Exercice 3 (3 pts)

ABC est un triangle tel que $A\widehat{B}C = 70^\circ$ et $A\widehat{C}B = 60^\circ$

Les bissectrices des deux angles se coupent en point M.

1. Construire la figure
2. Que représente le point M ?
3. Calculer la mesure de l'angle $B\widehat{M}C$

Exercice 4 (4 pts)

Calculer en utilisant la distributivité :

$$A = -3,5 \times (4 + 1,5) = _____$$
$$B = 0,5 \times (-6,5 + 3) = _____$$
$$C = -8,2 \times (-11 + 2,5) = _____$$
$$D = -1,5 \times (-9 - 5,3) = _____$$

Exercice 5 (7 pts)

1) Calculer :

$3^4 =$ $2^6 =$ $(-6)^2 =$ $10^7 =$	$(-2431)^0 =$ $412^1 =$ $(-5)^3 =$ $0^{1427} =$

2) écrire sous forme d'une puissance :

$8^9 \times 64 =$ $\left[(12)^5\right]^3 =$ $9^4 \times 7^4 =$ $5^2 \times 5^{11} =$ $5^9 \times (2^3)^3 =$	$\frac{(6^3)^6}{3^{18}} =$ $10000 \times 10^5 =$ $\frac{(-8)^{10}}{(-8)^8} =$ $10^{12} \times 10^7 =$

3) Déterminer le signe en justifiant votre réponse :

$$16^{25} \ ; \ (-12)^{12} \ ; \ (-3)^5 \ ; \ 95^6$$

4) Calculer :

$$\left(\frac{2^{24}}{8^8}\right)^{720} =$$