

NB : Chaque élève doit posséder son propre matériel : (calculatrice, compas, règle, ...).

EXERCICE 1 (5 ,5 points)

1)a) Utiliser votre calculatrice pour effectuer les calculs suivants. Aucune justification n'est demandée, seul le résultat doit être écrit sur la copie.

$$A = \frac{2^4 \times 5^3 - (54 \times 25)}{5^{-4} \times 4^2}$$

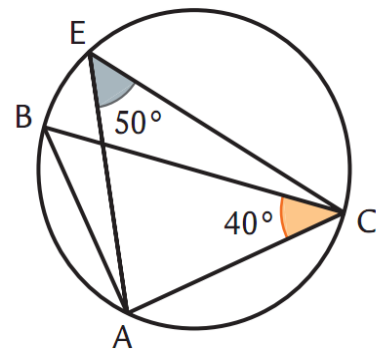
b) Donner l'arrondi au centième de A

2) On donne : $C = \sqrt{18} \times \sqrt{6}$ et $B = 5\sqrt{12} + \sqrt{75} - \sqrt{300}$
Écrire les nombres C et B sous la forme $a\sqrt{3}$, où a est un entier.

EXERCICE 2(4 points)

Utilisant les informations fournies.

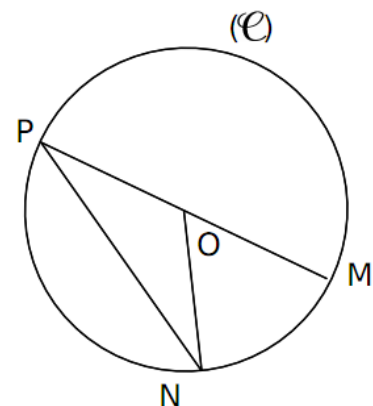
- Déterminer \widehat{CBA} . Justifie ta réponse
- Démontrer que le triangle ABC est un triangle rectangle.



EXERCICE 3 (3 points)

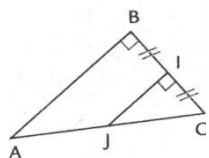
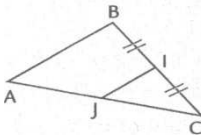
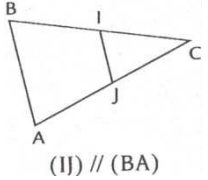
O est le centre du cercle (C) passant par les points P, M et N et $\widehat{NPM} = 30^\circ$.

- Déterminer \widehat{NOM} . Justifie ta réponse
- Quelle est la nature du triangle MON ? Justifie ta réponse.



Feuille Annexe à rendre (7,5points)

Indiquer les réponses sur cette feuille en inscrivant pour chaque ligne, la lettre (A, B, ou C) correspondant à la réponse dans la dernière colonne. (0,75 point par bonne réponse et 0 point par réponse fautive)

		Propositions		
Questions	A	B	C	
1 L'inverse de $\sqrt{7}$ est	$-\sqrt{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{\sqrt{7}}{7}$	
2 L'opposé de $\sqrt{5}$ est	$-\frac{1}{\sqrt{5}}$	$-\sqrt{5}$	$\frac{1}{5}$	
3 Deux nombres inversés ont pour	somme 1	produit 1	somme 0	
4 Deux nombres non nuls opposés ont pour	produit 0	somme 0	produit 1	
5 $a \leq 0, \sqrt{a^2} =$	a	$-a$	$- a $	
6 $\frac{4}{5} + \frac{3}{2}$ est égal à	$\frac{8}{10} + \frac{15}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{7}$	
7 $\frac{4}{5} \times \frac{3}{7}$ est égal à	$\frac{28}{15}$	$\frac{12}{35}$	$\frac{4 \times 7 \times 3 \times 5}{35}$	
8 B, I, C sont alignés et A, J et C sont alignés. Avec les codages indiqués, on peut affirmer que J est le milieu de [AC] sur la figure...				
9 ABC est un triangle. M est le milieu de [AB] et N est le milieu de [BC] donc	(MN) // (BC) et BC = 2MN	(MN) // (AC) et AC = 2MN	(MN) // (AC) et MN = 2AC	
10 Le centre du cercle circonscrit à un triangle est l'intersection de	médiatrices de ce triangle	bissectrices de ce triangle	hauts de ce triangle	