

FAITH BILINGUAL COMPLEXE					
Epreuve	Classe	Séquence	Durée	Coefficient	Date
Mathématique	3 ^{ème}	N° 3	2h	4	Janvier 2020

EVALUATION DES RESSOURCES (10pts)

ACTIVITE NUMERIQUE : 5pts

Exercice1

On donne : $A = \frac{3}{4} + \frac{5}{4} \div \left(\frac{4}{3} - \frac{1}{2}\right)$ $B = \frac{21 \times 10^{-4} \times 500 \times (10^2)^3}{0.7 \times 10^8}$ $C = \sqrt{27} + 5\sqrt{12} - \sqrt{300}$

- 1- Calculer A et donner le resultat sous la forme d'une fraction irréductible 0.5pt
- 2- Calculer B donner son ecriture scintifique 0.5pt
- 3- Mettre C sous la forme $a\sqrt{3}$ ou a est un nombre entier naturel 0.5pt

Exercice2

On donne : $A = (\sqrt{3} + \sqrt{5})^2$ $B = \sqrt{2} + 1$

- 1- Montrer que l'inverse de B est égale a $\sqrt{2} - 1$ 0.5pt
- 2- Montrer que A est égale a $8 + 2\sqrt{15}$ 0.5pt
- 3- En déduire l'écriture simplifier de $\sqrt{8 + 2\sqrt{15}}$ 0.5pt

Exercice3

1- On donne $F = x^2 - 4 + (x + 6)(x + 2)$

- a) Développer et réduire F 0.5pt
- b) Factoriser F 0.5pt

2- On donne $G = \frac{(x+2)(2x+4)}{(2x+4)(x-3)}$

- a) Déterminer la condition d'existence de G 0.5pt
- b) Simplifier alors G 0.5pt

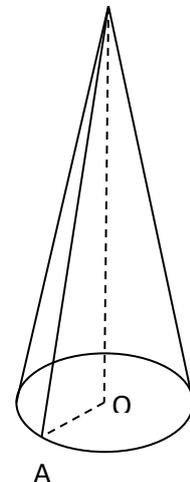
ACTIVITE GEOMETRIQUE : 5pts

Exercice

SOA est un cone de révolution de sommet S et de rayon

$OA = 2.5cm$ et de génératrice $SA = 6.5$

- 1-Montrer que la hauteur SO du cone est de 6cm 1pt
- 2-calculer le volume du cone arrondi au dixième de cm^3 1pt
- 3- Calculer la mesure de l'angle \widehat{ASO} ; on donnera au degré 0.75pt
- 4-On coupe ce cone par un plan parallèle a sa base en un Point I de la hauteur de sorte que $SI = 3cm$



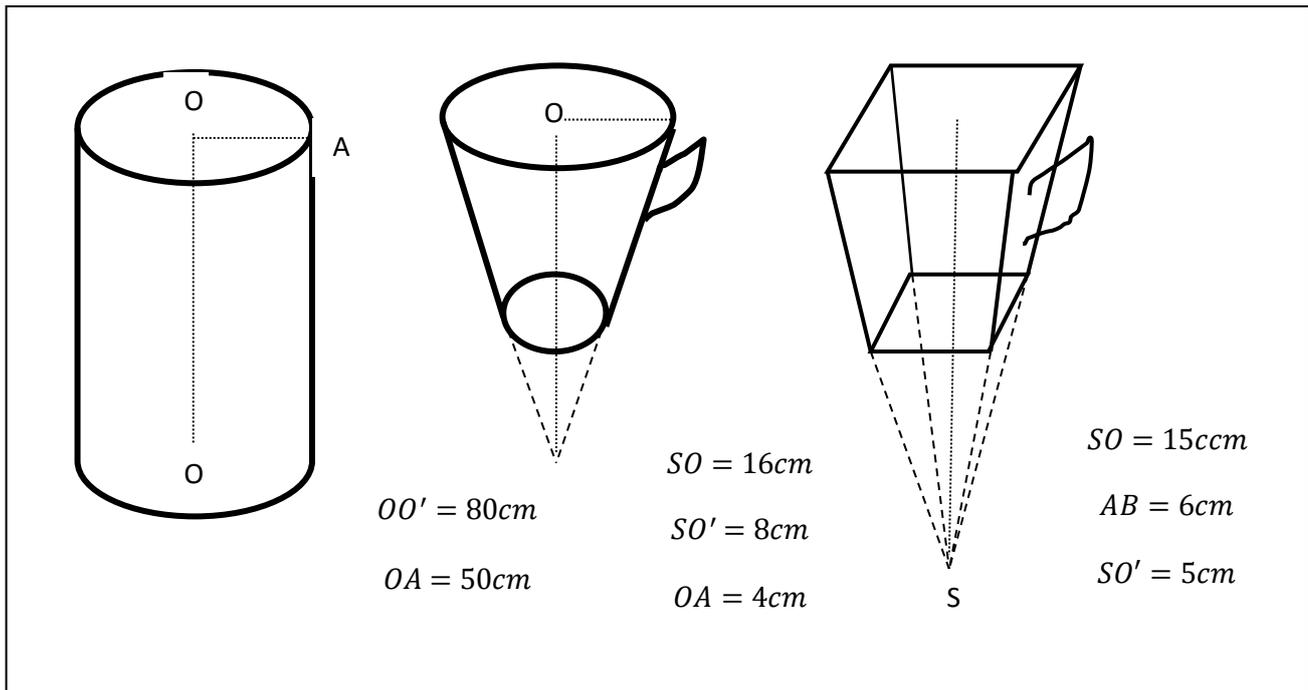
- a) Quelle est la nature de cette section ?
 b) Calculer l'aire de cette section
 c) Calculer le volume de la petite pyramide

0.5pt
0.75pt
1pt

II - EVALUATION DES COMPETENCES (09points)

Lors de la soirée culturelle au collège FABICO Mr NANA commercialise le jus naturel d'ananas qu'il conserve dans un fut ayant la forme d'un cylindre de rayon 50cm et de hauteur 80cm et qu'il vend à 2500f le litre .

Pour la vente, il utilise deux sortes de gobelet l'un ayant la forme d'un tronc de cône et l'autre ayant la forme d'un tronc de pyramide comme l'indiquent les figures ci contre



1- Combien coûte le gobelet de jus ayant la forme d'un tronc de pyramide ?

3pts

2- combien coûte le gobelet de jus ayant la forme d'un tronc de cône ?

3pts

3- combien coûtera le jus conservé dans le fut de forme cylindrique ?

3pts

Présentation :

1pts