REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
COLLEGE BILINGUE TENFA
BP. 504 DOUALA
TEL 677 52 90 10

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland
MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION
TENFA BILINGUAL COLLEGE
P.O. BOX: 504 DOUALA
Tel : 677 52 90 10

E-mail : cobitenfa1@yahoo.fr / noétenfa@yahoo.fr

DISCIPLINE	CLASSE	COEFFICIENT	DUREE	SEQUENCE	SESSION
MATHEMATIQUES	**3ème**	**04**	**02H**	**03**	**Janvier 2018**

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES

I. ACTIVITES NUMERIQUES

Exercice 1 : (2,5pts)

On donne les nombres $A = \frac{2}{5} + \frac{3}{5} \div (1 - \frac{1}{10})$; $B = \sqrt{27} + \sqrt{48}$ et $C = \frac{3\times10^2\times1,2\times10^{-5}}{15\times10^2}$

1. Donner l'écriture scientifique de C. *1pt*
2. En respectant les différentes étapes, calcul A et donne le résultat sous forme de fraction irréductible. *0,75pt*
3. Ecrire B sous la forme $a\sqrt{b}$, ou a *et* b sont des entiers. *0,75pt*

Exercice 2 : (2,5pts)

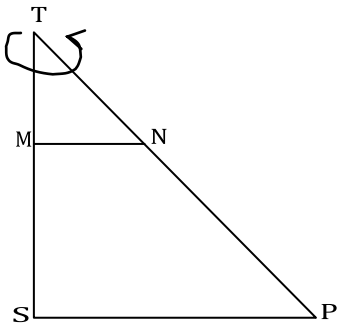
1. Le tableau ci-dessous propose pour chacune des questions de la deuxième colonne de gauche, 4 réponses possibles parmi les quelles une seule est juste ; reproduis sur ta feuille de composition le numéro de la question suivis de la réponse juste. *0,25×4=1pt*

N°	Questions	Réponse a)	Réponse b)	Réponse c)	Réponse d)
1	L'ensemble des nombres réels x tels que -3< $x \leq 5$, s'écrit :	$]-3;5[$	$[-3;5[$	$[-3;5]$	$]-3;5]$
2	L'ensemble des nombres réels x tels que $x < 0$, s'écrit :	$]0;\rightarrow[$	$]\leftarrow;0[$	$[0;\rightarrow[$	$]\leftarrow;\rightarrow[$
3	$[-2;\rightarrow[\cap [-1;\rightarrow[$ est égal à...	$[-1;\rightarrow[$	$[-2;\rightarrow[$	$[-2;-1]$	$[-2;-1[$
4	$]\leftarrow;1[\cup]-1;6[$ est égal à.....	$]-1;1[$	$]-1;6[$	$]\leftarrow;6[$	$]\leftarrow;1[$

2. a) comparer 2 et $\sqrt{3}$ et en déduire le signe de $\sqrt{3}-2$. *0,5pt*
   b) Montrer que $(\sqrt{3}-2)^2 = 7-4\sqrt{3}$. *0,25pt*
   c) Donner une écriture simplifier de $\sqrt{7-\sqrt{3}}$. *0,25pt*
   d) Sachant que $1,73 < \sqrt{3} < 1,74$ donner un encadrement de $7-\sqrt{3}$. *0,5pt*

II. ACTIVITES GEOMETRIQUES

1. Sur la figure ci-contre, l'unité de mesure est le cm



$TM = 3$; $TP = 10$; $TS = 5$.

   a) Justifier que $TN = 6\ cm$. *0,5pt*
   b) Montrer que $(MN)//(SP)$. *0,5pt*
   c) Justifier que $(TS) \perp (SP)$. *0,5pt*

2. On fait pivoter ce triangle autour de l'axe (TS).
   a) Quelle solide obtient-t-on ? faire une esquisse de la figure. *0,5pt*
   b) Considérons que le solide obtenu est un cône de révolution de rayon et de hauteur ST, Calcul son volume. *0,5pt*

TENFA BILINGUAL COLLEGE

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES

M. KAMGUIA veut équiper son immeuble d'un château. Pour cela il décide de lancer un appel d'offre. Suite à cet appel d'offre il reçoit le devis de deux entrepreneurs, M. NGONGANG qui lui propose le schéma de la **figure 1** et M. KAMGAING qui lui propose le schéma de la **figure 2**.

M.KAMGUIA souhaite que toutes les faces extérieures de son château soient peintes, M. NGONGANG affirme que le montant nécessaire pour peindre son château est moins cher que celui de M. KAMGAING.

M. KAMGUIA souhaite ensuite rempli son château avec du jus d'orange qu'il va distribuer au quartier pour célébrer sa nomination pour cela il prend conseil auprès de Mme NANA qui lui conseil de prendre plutôt le château fait par M. KAMGAING car cela lui reviendra moins chère de le remplir avec du jus d'orange.

Consigne 1 : La peinture est vendue actuellement à 12 500 FCFA le m^2

Consigne 2 : Le jus d'orange est vendu à 500 FCFA le litre

1) L'affirmation de M. NGONGANG est-elle vraie ? 3pts
2) Le conseil de Mme NANA est-il judicieux ? 3pts
3) D'âpres vous M. KAMGUIA doit-il choisir le château de la figure 1 ou celui de la figure 2 s'il ne souhaite pas dépenser plus de 205 000 000 FCFA. 3pts

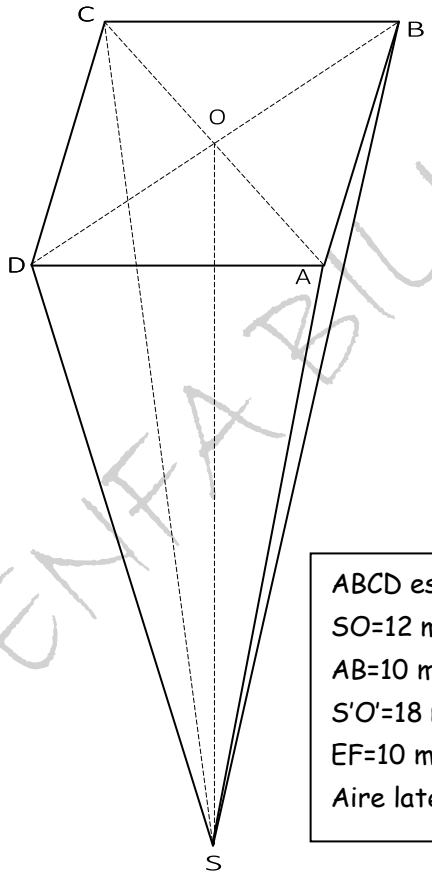


Figure 1

ABCD est un carre
SO=12 m
AB=10 m
S'O'=18 m
EF=10 m
Aire latérale de la figure 2 : $\mathcal{A}_L = 278{,}5\ m^2$

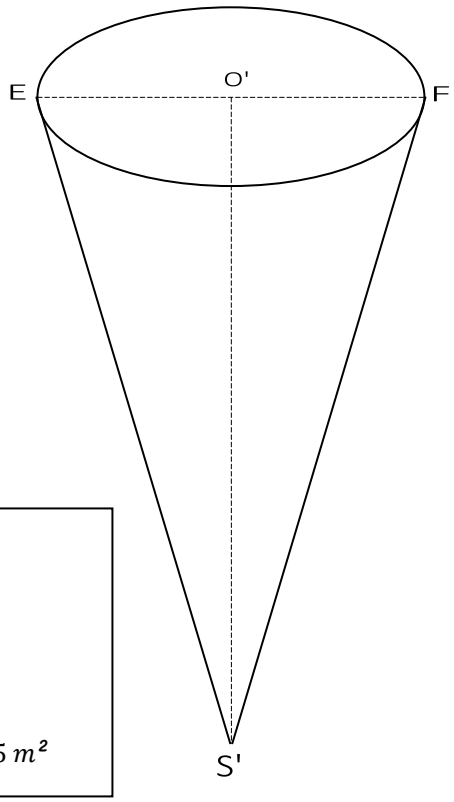


Figure 2

TENFA BILINGUAL COLLEGE