Ministère des Enseignements Secondaires
Délégation Régionale du Centre
Inspection Régionale de Pédagogie /Sciences

BEPC BLANC N° 1
SESSION : **novembre 2026**
ÉPREUVE : **MATHÉMATIQUES**
Série : **toutes**
Durée : **2 h** Coef : **4**

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES : 13 points

I) ACTIVITES NUMERIQUES : 6,5 points

Exercice 1 : 4 points

Soient les nombres $A = \frac{5}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{27}{4} + \frac{3}{12}$; $B = 2\sqrt{50} - 5\sqrt{18} + 5\sqrt{8}$; $C = \frac{-3}{2-\sqrt{5}}$

1) Ecris le nombre A sous la forme d'une fraction irréductible. ***1pt***
2) Ecris le nombre B sous la forme $b\sqrt{2}$, où b est un entier. ***1pt***
3) Montre que $C = 6 + 3\sqrt{5}$. ***1pt***
4) Sachant que $2{,}23 < \sqrt{5} < 2{,}24$; donne un encadrement de C par deux nombres décimaux d'ordre 2. ***1pt***

Exercice 2 : 2,5 points

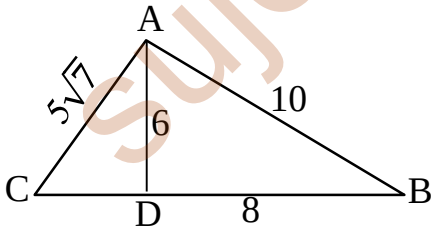
On pose $I = [-2; 4]$; $J =]0; 6]$

1) Sachant que $x \in J$, donne un encadrement de x à l'aide de deux inégalités. ***0,5pt***
2) Détermine $I \cap J$ et $I \cup J$. ***2pts***

II) ACTIVITES GEOMETRIQUES : 6,5 points

Exercice 1 : 3 points

L'unité de longueur est le centimètre. On donne la figure ci-dessous



1) Montre que le triangle ADB est rectangle en D. ***0,5pt***
2) Quelle est la nature du triangle ACD ? ***0,5pt***
3) Calcule CD. ***1pt***
4) Calcule $cos\widehat{DBA}$, puis donne la mesure de l'angle $\widehat{DBA}$ arrondie au degré près. ***1pt***

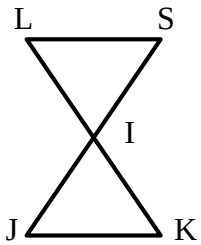
Exercice 2 : 3,5 points

Sur la figure ci-dessous, on donne

$IJ = 3cm$: $IK = 4cm$; $JK = 3{,}4cm$; $IL = 8cm$; $IS = 6cm$

sujetexa.com

http://sujetexa.com
Whatsapp : 677007035



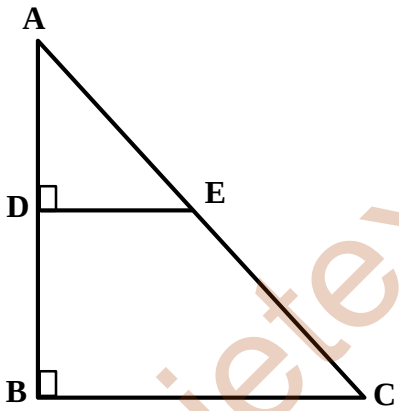
1) Montre que les droites (JK) et (LS) sont parallèles. ***1pt***
2) Calcule LS. ***1pt***
3) Les droites (JL) et (KS) sont-elles parallèles ? Justifie ta réponse. ***1,5pt***

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES : 7 points

Situation :

M. TAGNE vient d'acquérir un espace rectangulaire de longueur 6,40m et de largeur 5,20m. Cet espace doit être entièrement recouvert par des dalles carrées et on doit utiliser le moins de dalles possibles. Il a par la suite fait fabriquer des étagères pour ranger les livres. On a représenté ci-dessous en coupe un élément avec ses deux étagères [BC] et [DE] adossées à un mur vertical [AB]. On donne AB = 54cm ; BC = 30cm et

DE = 12cm.



Pour réaliser tous ces aménagements, l'entrepreneur fait appel à deux ouvriers à qui il promet de repartir le temps de travail équitablement. L'un ne travaillera que 4h par jour et l'autre qui est plus disponible 6h par jour. Cet entrepreneur leur accorde le minimum d'heures de travail possible et chaque ouvrier est payé 2 500Fcfa par heure.

Tâches :

1) Déterminer le nombre de dalles à utiliser. ***2,25pts***
2) Combien va coûter la main d'œuvre ? ***2,25pts***
3) M. TAGNE peut-il placer en position verticale une encyclopédie de hauteur 32cm sur l'étagère du bas ? ***2,25pts***

Présentation **:0,25pt**

sujetexa.com