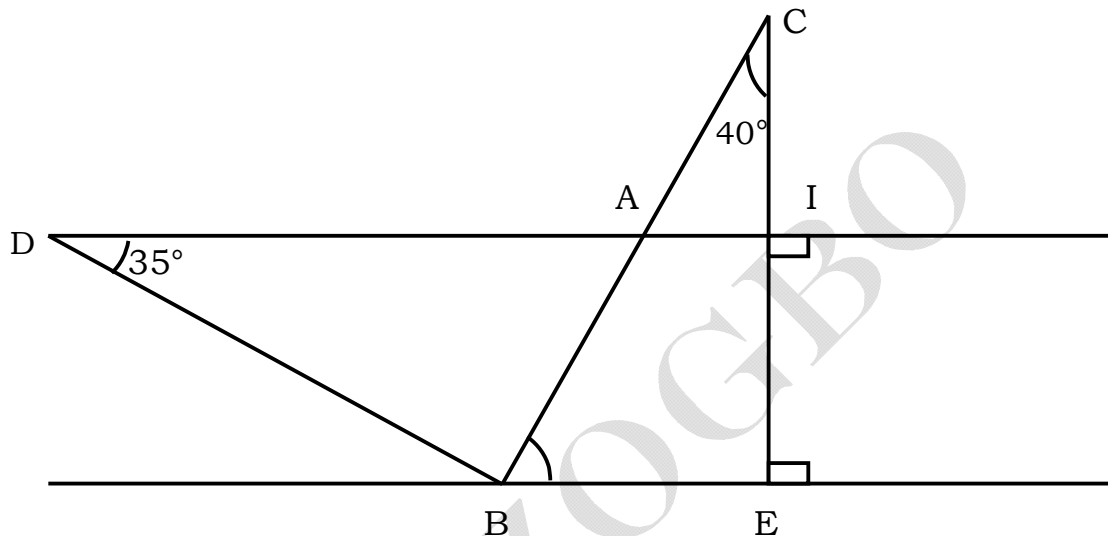


PREMIERE SERIE DE DEVOIRS SURVEILLES DU SECOND SEMESTRE: MARS 2019

Epreuve : Mathématiques Classe: 5ème Durée : 01H30'

**Contexte** : vente de charité

Chaque année et depuis 2010, les fidèles de la paroisse St Laurent d'Avrankou organisent une vente de charité pour la réalisation de la charpente de leur église dont l'esquisse est représentée : 40° la figure ci- dessous.



Plan de la charpente

Au cours de cette vente de charité divers jeux ont été organisés et d'importants lots ont été distribués.

Beaufils et deux de ses camarades ; Godfils et Godson, tous élèves en classe de 5<sup>ème</sup> ont joué au jeu du stand N°2. Godson avait fait le pari de gagner au jeu.

Par ailleurs, le technicien chargé de réaliser cette charpente éprouve quelques difficultés dans la compréhension du plan de cette charpente qu'il se propose de réaliser.

Tâche : Tu es invité(e) à l'aider le technicien à avoir une bonne lecture du plan

**Problème1 :**

Après avoir observé attentivement cette figure,

- 1) Cite
  - a. Deux angles complémentaires
  - b. Deux angles supplémentaires
- 2) Que peux- tu dire des angles
  - a.  $\widehat{DAB}$  et  $\widehat{CAI}$
  - b.  $\widehat{CAI}$  et  $\widehat{CBE}$
  - c.  $\widehat{DAB}$  et  $\widehat{ABE}$
- 3) Compare mes  $\widehat{DAB}$  et mes  $\widehat{CAI}$  (justifie ta réponse)

4) Calcule en te justifiant : mes  $\widehat{DAB}$  ; mes  $\widehat{CBE}$

**Problème 2 :**

Au stand N°2 le jeu constitue à prendre en compte 3 joueurs.

On dispose d'un sac de 8 boules portant les inscriptions

$$\frac{5}{7} ; \frac{9}{7} ; \frac{1}{2} ; \frac{3}{2} ; \frac{1}{3} ; 3 ; \frac{15}{3} \text{ et } \frac{2}{5}$$

Chaque joueur doit tirer 3 boules d'un sac en remettant la boule tirée après chaque tirage.

Après le passage des 3 joueurs, le gagnant est celui dont la somme des nombres portés par les trois boules tirées est la plus grande.

5) A, B, C désignent respectivement les sommes trouvées par Beaufile, Godfile et Godson

$$A = \frac{5}{7} + \frac{9}{7} - \frac{1}{2} ; \quad B = \frac{15}{3} - 3 + \frac{3}{2} ; \quad C = 3 - \frac{2}{5} - \frac{1}{3}$$

a- Calcule A, B, C

b- compare les fractions

$$\frac{9}{7} \text{ et } \frac{5}{7} ; \quad \frac{1}{3} \text{ et } \frac{15}{3} ; \quad \frac{7}{9} \text{ et } \frac{7}{5}$$

c- Ecris sous la forme de  $q + \frac{r}{b}$  (b non nul) chacune des fractions  $\frac{15}{4}$  et  $\frac{4}{3}$

6) Godson a-t-il gagné ou perdu son pari ?

**Problème3 :**

Choisis parmi les réponses (a, b, c) proposées, celle(s) qui est (sont) correcte(s) pour compléter chacune des affirmations (1, 2, 3 et 4) du tableau suivant :

N°	Affirmations	Réponses		
		a	b	c
<b>1</b>	Les angles $\widehat{A}$ et $\widehat{B}$ sont supplémentaires Mes $\widehat{A} = 48^\circ$ et mes $\widehat{B} = \dots\dots\dots$	$132^\circ$	$42^\circ$	$48^\circ$
<b>2</b>	Un losange est .....	Parfois un rectangle	Toujours un parallélogramme	Toujours un carré
<b>3</b>	Les faces latérales d'un prisme droit sont des .....	losange	triangle	rectangles
<b>4</b>	Le PPCM de 6 et 8 est .....	12	24	48

**NB : utilise sur ta copie, uniquement les chiffres et les lettres pour compléter les pointillés.**