

	RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE	
	MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE L'ALPHABÉTISATION	
	DIRECTION RÉGIONALE ABIDJAN I	
	COURS DU SOIR TEAM INTELLECT DE BINGERVILLE	
	BEPC BLANC SESSION FÉVRIER 2023	
	ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUE	
	Coefficient : 3	Durée : 01h30min

Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2

EXERCICE 1

Pour chaque ligne du tableau ci-dessous, une seule affirmation est vraie.

Écris sur ta copie le numéro de chaque ligne et la lettre de la colonne permettant d'avoir l'affirmation vraie. Exemple : 4-B

		Colonne A	Colonne B	Colonne C
1	$] - 3 ; 5] \cup] 1 ; 7[$	$] 1 ; 5]$	$] - 3 ; 1]$	$] - 3 ; 7]$
2	Le centre de l'intervalle $] 2 ; 10]$ est :	8	6	4
3	L'amplitude de l'intervalle $[\sqrt{5} ; 3]$ est :	$3 - \sqrt{5}$	$3 + \sqrt{5}$	$\sqrt{5} - 3$

EXERCICE 2

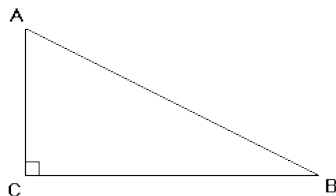
Écris sur ta copie le numéro de chacune des affirmations Ci-dessous suivi de VRAI si l'affirmation est vraie ou de FAUX si elle est fausse.

Par exemple pour l'affirmation 1, la réponse est : 1-VRAI.

1. Dans un triangle ABC rectangle en A, on a :

$$AB + AC^2 = BC$$

2. Dans le triangle ABC rectangle en C, on a : $\tan \widehat{ABC} = \frac{AC}{BC}$



3. Pour tout nombre réel x , on a : $(3x)^2 = 3^2 \times x^2$

4. $\sqrt{36} = 6$

5. L'expression $\frac{x^2 - 5x + 1}{x - 1}$ est un polynôme

EXERCICE 3

Complète les phrases suivantes par le mot ou le groupe de mots qui convient en mettant la lettre correspondante dans les pointillés.

- a) obtus ; b) interceptent le même arc ; c) d'un angle inscrit

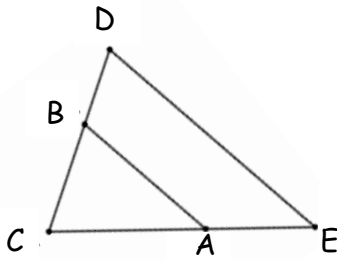
1- La mesure de l'angle est égale à la moitié de la mesure de l'angle au centre qui lui est associée.

2- Soit un angle BAC inscrit dans un cercle de centre O, on a $\text{mes } \widehat{BAC} = 180^\circ - \frac{1}{2} \text{mes } \widehat{BOC}$.

3- Deux angles inscrits dans un cercle qui ont la même mesure

1- La mesure de l'angle. • est égale à la moitié de la mesure de l'angle au centre qui lui est associée.

EXERCICE 4



Dans le triangle CDE : A est un point du segment [CE] et B est un point du segment [CD].

On donne $AC = 8\text{cm}$; $CE = 20\text{cm}$; $BC = 6\text{cm}$; $CD = 15\text{cm}$ et $DE = 25\text{cm}$

- 1- Montrez les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
- 2- Le triangle CDE est-il rectangle ? Justifie.
- 3- Calcule AB.

EXERCICE 5

On donne la fonction rationnelle A telle que $A = \frac{x+6}{x^2-36}$

1-Vérifie que $(x+6)(x-6) = x^2 - 36$

2-Pour $x \neq 6$ et $x \neq -6$ justifie que $A = \frac{1}{x-6}$

3- Calcule la valeur numérique de A pour $x = \sqrt{37}$. Tu écris le résultat sans radical au dénominateur.

EXERCICE 6

1- a) Compare $7\sqrt{3}$ et $4\sqrt{5}$

b) Déduis-en le signe de $4\sqrt{5} - 7\sqrt{3}$

2) Écris $4\sqrt{5} - 7\sqrt{3}$ sans le symbole de la valeur absolue.