

**MATHÉMATIQUES**

**CORRECTION BAREME**

**NIVEAU : QUATRIÈME**

**EXERCICE 1** (4 Points) 1point par bonne réponse

Le tableau ci-dessous comporte quatre (04) affirmations. Écris dans la troisième colonne correspondant à chaque affirmation la lettre **V** si l'affirmation est vraie ou bien la lettre **F** si l'affirmation est fausse.

N°	AFFIRMATIONS	REPONSES
1	-125 est l'écriture d'un nombre décimal.	V
2	$0,47 \times 10^2$ est l'écriture d'une notation scientifique.	F
3	$PPCM(2^2 \times 3^3 ; 2^3 \times 3 \times 5^2) = 2^2 \times 3^3 \times 5^2$	F
4	L'approximation décimale d'ordre 2 par excès de P dans l'écriture $23,743 < P < 23,744$ est 23,75	F

**EXERCICE 2** (4 Points) 1 point par bonne réponse

Dans le tableau ci-dessous quatre (04) affirmations incomplètes sont données.

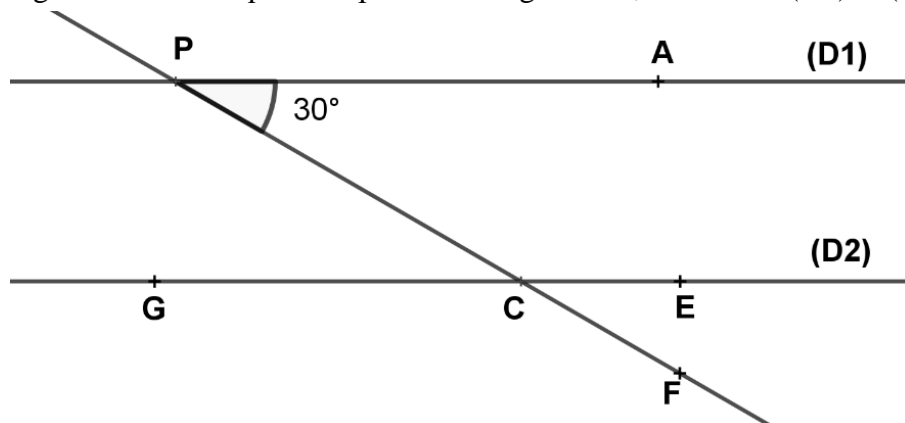
Sur chaque ligne numérotée trois réponses sont proposées. Une seule réponse est correcte.

Mets une croix dans la case qui correspond à la proposition qui la complète.

N°	AFFIRMATIONS	PROPOSITIONS		
		A	B	C
1	Deux angles correspondants formés par deux droites parallèles et une sécante ont	<input checked="" type="checkbox"/> la même mesure	<input type="checkbox"/> des mesures différentes	<input type="checkbox"/> une mesure nulle
2	Dans un cercle, si deux arcs ont la même longueur, alors les cordes qui les sous tendent	<input type="checkbox"/> sont confondues	<input checked="" type="checkbox"/> ont la même longueur	<input type="checkbox"/> ont des longueurs différentes
3	La bissectrice d'un angle est la droite qui partage cet angle en	<input type="checkbox"/> deux angles	<input checked="" type="checkbox"/> deux angles de même mesure	<input type="checkbox"/> deux angles complémentaires
4	En perspective cavalière, les arêtes cachées sont représentées par de	<input checked="" type="checkbox"/> traits en pointillé	<input type="checkbox"/> Traits continu	<input type="checkbox"/> Cercles

**EXERCICE 3** (7 Points)

Sur la figure ci-dessous qui n'est pas en vraie grandeur, les droites (D1) et (D2) sont parallèles.



1). Justifie que l'angle  $\widehat{GCP}$  mesure  $30^\circ$

Les angles  $\widehat{GCP}$  et  $\widehat{APC}$  sont alternes-internes et les droites (D1) et (D2) sont parallèles

donc  $\text{mes } \widehat{GCP} = \text{mes } \widehat{APC} = 30^\circ$

2 pts

2-a). Justifie que l'angle  $\widehat{ECF}$  mesure  $30^\circ$

Les angles  $\widehat{ECF}$  et  $\widehat{APC}$  sont deux angles correspondants formés par deux droites parallèles et une sécante d'où

$\text{mes } \widehat{ECF} = \text{mes } \widehat{APC} = 30^\circ$

2pts

b). Déduis-en la mesure de l'angle  $\widehat{GCF}$

$\text{mes } \widehat{GCE} = \text{mes } \widehat{GCF} + \text{mes } \widehat{ECF} = 180^\circ$

1pt

$\text{mes } \widehat{GCF} = \text{mes } \widehat{GCE} - \text{mes } \widehat{ECF}$

1pt

$\text{mes } \widehat{GCF} = 180^\circ - 30^\circ$

$\text{mes } \widehat{GCF} = 150^\circ$

1pt

#### **EXERCICE 4** (5 Points)

Un élève en classe de 4<sup>ème</sup> dans un Lycée d'Abobo pk 18, possède 40 cellules photovoltaïques de forme rectangulaire de longueur  $L = 45 \times 10^{-3}$  mm et de largeur

$l = 2 \times 10^{-3}$  mm chacune. Il s'adresse à son voisin de classe pour savoir quel espace (Aire) il peut couvrir avec ces cellules.

Sachant que l'aire  $A = L \times l$

1- Calcule en  $\text{mm}^2$ , la surface que peut couvrir une cellule photovoltaïque

$S = (45 \times 2) \times 10^{-3}$

$S = 90 \times 10^{-3} \text{mm}^2$

2pts

2- Calcule en  $\text{mm}^2$ , la surface que peuvent couvrir les 40 cellules photovoltaïques

$S = (90 \times 40) \times 10^{-3}$

$S = 3600 \times 10^{-3} \text{mm}^2$

2pts

3- Convertis ce résultat de la question 2) en  $\text{m}^2$

$1 \text{mm}^2 = 10^{-3} \text{m}^2$

$S = 3600 \times 10^{-3} \times 10^{-3} \text{m}^2 = 3600 \times 10^{-6} \text{m}^2$

1pt