Lycée Bir Ali-2/Sfax-1	Devoir de contrôle $ m N^{\circ}1$		Classe : $1^{\text{\`ere}}$ année $S_4$ (T.C.)	
Date : 17 / 10 / 2025	Mathématiques	Coefficient: 3	Durée : 45 min	

Noter bien : • Il sera tenu compte de la rigueur et de la clarté des réponses.

- Aucun document n'est autorisé, sauf, une calculatrice non programmable.
- L'indication des références des exercices et des questions est obligatoire.

## Exercice N°1: (5 points).

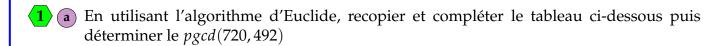
Q.C.M.: Déterminer, à chaque fois et sans justification, la seule réponse correcte :

- Si y est un entier naturel tel que pgcd(24, y) = 3 et ppcm(24, y) = 168 alors : a) y = 27 b) y = 21 c) y = 54
- L'écriture :  $2025 = 23 \times 87 + 24$  représente la division euclidienne de 2025 par : a) 23 b) 87 c) 24
- 3 L'entier : 2 330 000 242 050 est divisible par :
  a) 12 et 15
  b) 9 et 25
  c) 6 et 25

V./F.: Répondre, à chaque fois et avec justification, par vrai ou faux :

- 1 Si ABC est un triangle isocèle en A tel que  $\widehat{A}=20^{\circ}$  alors  $\widehat{B}$  est un diviseur de 180
- 2 Deux droites coupées avec une sécante forment nécessairement deux angles correspondants égaux.

## Exercice N°2: (6 points).



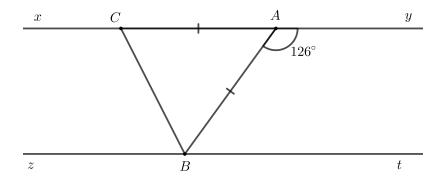
diviseur	492		
reste			

- **(b)** Rendre la fraction  $\frac{492}{720}$  irréductible.
- 2 a Décomposer 10 et 60 en produit de facteurs premiers.
  - **b** La fraction  $\frac{492}{720}$  est-elle décimale? Justifier.
  - c Ecrire  $\frac{492}{720}$  avec un dénominateur ayant la plus petite puissance de 30

Exercice N°3: (6 points).

1 Compléter sur ton compte rendu le mot manquant dans la phrase suivante : Deux angles intérieurs d'un même côté formés par deux droites parallèles et une sécante sont ...........

- 2 Dans la figure ci-contre on a : ABC est un triangle isocèle en A , (xy)//(zt) et  $\widehat{BAy}=126^\circ$ 
  - a Calculer  $\widehat{ABt}$
  - **(b)** En déduire  $\widehat{BAC}$
  - **(c)** Montrer que  $\widehat{CBA} = 63^{\circ}$



Exercice N°4: (3 points).

- $\mathscr{C}$  et  $\mathscr{C}'$  sont deux cercles de centres respectifs O et O' et tangents extérieurement en I
- Répondre aux questions suivantes en se référant à la figure ci-dessous.
- **1** Montrer que  $\widehat{EIF} = 71^{\circ}$
- $\bigcirc$  Calculer, alors,  $\widehat{EOF}$

