

D) Répondre par Vrai ou Faux (aucune justification n'est demandée)

- 1) L'arrondi de 145401 au millier est $1,45 \times 10^5$
- 2) Tout entier naturel divisible par 11 est non premier
- 3) Il existe deux entiers naturels a et b tels que $\text{PGCD}(a, b) = 7$ et $\text{PPCM}(a, b) = 80$

II) 1) Utiliser l'algorithme d'Euclide pour déterminer le PGCD de 442 et 238

2) Dédire alors PPCM (442 ; 238)

3) Rendre la fraction $\frac{442}{238}$ irréductible

1) Soit $n \in \mathbb{N}$, on pose $a = 8n + 9$; $b = 2n + 1$

a) Vérifier que $a = 4b + 5$

b) Comment faut-il choisir n pour que b divise a .

2) Déterminer l'entier naturel a tel que $\text{PPCM}(8, a) = 6 \text{PGCD}(8, a) = 24$

3) Le quotient de la division euclidienne de l'entier naturel n par 4 est le double du reste.
Déterminer les valeurs possibles de n .

4) Soit $S = 1 + 7 + 7^2 + 7^3 + \dots + 7^{2023}$

a) Montrer que $6S = 7^{2024} - 1$

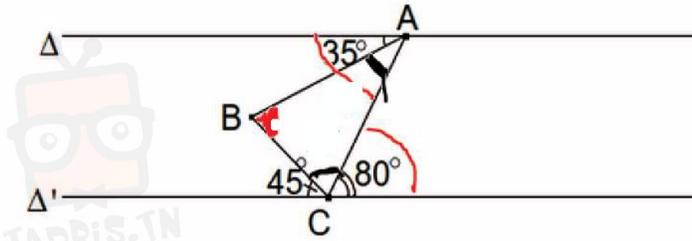
b) En déduire que 7^{2024} et S sont premiers entre eux



في دارك... اترهن على قرايت اصفارك



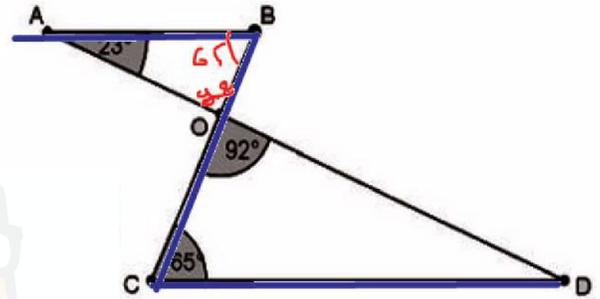
1) Dans la figure suivante les droites Δ et Δ' sont parallèles :



Compléter (sans justification) : $\hat{ACB} = \dots$; $\hat{BAC} = \dots$; $\hat{ABC} = \dots$

On considère la figure ci-contre :

- 1) donner la mesure de l'angle \widehat{ABC}
- 2) En déduire que les droites (AB) et (CD) sont parallèles



2) Répondre par vrai ou faux

Si $x = 2^3 \times 5^2 \times 6$ et $y = 2 \times 5 \times 3^2$

a) $PGCD(x, y) = 2 \times 5$

b) $PPCM(x, y) = 2^4 \times 5^2 \times 3^2$

Si $x = 2^3 \times 5^2 \times 6$

$y = 2 \times 5 \times 3^2$



في دارك... إتهنوني على قرابت إصغارك