

Exercice n°1 (3 points)

Répondre par vrai ou faux :

- 1) L'égalité $39 = 5 \times 7 + 4$ traduit la division euclidienne de 39 par 5.
- 2) PPCM (15, 45) = 15.
- 3) Deux droites forment avec une sécante deux angles alternes-internes égaux.

Exercice n°2 (5 points)

- 1) Déterminer le PGCD (120, 300) et le PPCM (120, 300)
- 2) 120 et 300 sont-ils premiers entre eux ? justifier.
- 3) Rendre la fraction $\frac{120}{300}$ irréductible.

Exercice n°3 (3 points)

- 1) Vérifier que pour tout entier naturel n on a: $3n + 7 = 3(n + 1) + 4$
- 2) Trouver l'entier naturel n tel que $\frac{3n+7}{n+1} \in \mathbb{N}$.

Exercice n°4 (9 points)

Soit ABC un triangle rectangle isocèle en A.

- 1) Déterminer la mesure des angles \widehat{ACB} et \widehat{ABC} .
- 2) La bissectrice de l'angle \widehat{ABC} coupe le segment [AC] en D.
Déterminer la mesure de l'angle \widehat{DBC}
- 3) Soit Δ la droite passant par C et parallèle à la droite (BD), elle coupe (AB) en E.
Déterminer la mesure de l'angle \widehat{BCE} .
- 4) Montrer que le triangle BCE est isocèle en B.

BON TRAVAIL