

DEVOIRS NOMBRES PREMIERS

Exercice 1 :

1. Quel est le plus petit carré parfait divisible par 616 ?
2. $85^2 - 4$ est-il le produit de 2 nombres premiers ?
3. Soit le nombre 503
 - a) Justifier que 503 est un nombre premier.
 - b) Déterminer 2 entiers x et y tels que $x^2 - y^2 = 503$.
4. Soit le nombre 401
 - a) Le nombre 401 est-il premier ?
 - b) Résoudre dans $\mathbb{N}^2$, l'équation $x^2 - y^2 = 401$.

Exercice 2 :

Soit n un entier naturel.

1. Montrer que 953 est premier.
2. Déterminer la liste des diviseurs naturels de 117.