

www.freemaths.fr

Maths Expertes

Terminale

Nombres Premiers



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Partie A: P est premier avec $P \geq 5$

1. Montrer que $(P^2 - 1)$ est divisible par 3 et par 8.
2. En déduire que $(P^2 - 1)$ est divisible par 24.

Partie B: P est premier avec $P \geq 7$

1. Montrer que $(P^4 - 1)$ est divisible par 3 et par 5.
2. Démontrer que $(P^4 - 1)$ est divisible par 16.
3. En déduire que $(P^4 - 1)$ est divisible par 240.