

Exercice

Déterminer les entiers naturels n tels que le reste de la division euclidienne de n par 20 est 7 et que le reste de la division euclidienne de n par 44 est 6.

Correction :

$$n=20q+7 \text{ avec } q \in \mathbb{N}$$

$$n=44q'+6 \text{ avec } q' \in \mathbb{N}$$

$$20q+7=44q'+6$$

$$44q'-20q=1$$

$$\mathcal{P}\text{gcd}(20;44)=4$$

Or 1 n'est pas divisible par 4.

Conclusion: **il n'existe pas de solution au problème.**