

Devoir maison de
mathématiques
(Vacances d'avril)

Nom: Le Franc

Groupe: Info 4

Prénom: Matthieu

N°-Étudiant: 21800858

e-mail: matt.lefranc@gmail.com

Exercice 1: Soient $a, b \in \mathbb{N}$; $\text{PGCD}(a, b) = 18$

Alors, $a' = \frac{a}{18}$ et $b' = \frac{b}{18}$

Par ailleurs, puisque $a + b = 360$, on doit obtenir: $a' + b' = 20$ ($\text{PGCD}/18$)

On doit donc trouver des entiers positifs premiers entre eux et de somme égale à 20.

Les couples (a', b') sont donc:

$(1, 19), (3, 17), (9, 11), (11, 9)$

On peut maintenant multiplier a', b' par 18 et on trouvera a et b .

Donc: $(18, 342), (54, 306), (162, 234),$
 $(162, 198), (198, 162), (a, b)$