

Au fil de vos copies , de nombreuses erreurs de raisonnements sont venues heurtées mes regards éberlués !!!

Je vais donc tâcher de les passer en revue ...

Qui divise qui ?

- Si d divise le produit ab alors d divise a et d divise b : FAUX

6 divise 12 et pourtant 6 ne divise ni 4 ni 3 !!

- Si d divise $a + b$ alors a divise a et d divise b : FAUX

3 divise 12 et pourtant 3 ne divise ni 4 ni 8 !

Avec les PGCD

- Le PGCD de deux nombres pairs est pair : VRAI

Soit $d = \text{PGCD}(2k ; 2k')$. 2 est un diviseur commun à $2k$ et à $2k'$ donc 2 est un diviseur de d et donc d est pair .

- Le PGCD de deux nombres pairs est 2 :FAUX

$\text{PGCD}(10 ; 20) = 10$

- Le PGCD de deux nombres impairs est 1 : FAUX

$\text{PGCD}(5 ; 15) = 5$

- Le PGCD d'un nombre pair et d'un nombre impair est 1 : FAUX

$\text{PGCD}(6 ; 15) = 3$

- Le PGCD de deux nombres impairs est impair : VRAI

Soit $d = \text{PGCD}(n ; n')$ avec n et n' impairs . Supposons que d est pair . Alors d divise n contradiction . Donc d est impair .