

Auto-évaluation ex 5 page 51

Sésamath

Maths TS spécialité



Traduire par une phrase les propositions suivantes sans utiliser le mot « congruence » :

- 1 $n \equiv 0 \pmod{5}$.
- 2 si $n \equiv 0 \pmod{4}$ et $n \equiv 0 \pmod{5}$, alors $n \equiv 0 \pmod{20}$.
- 3 Si $n \leq 25$ et si $n \not\equiv 0 \pmod{2}$, $n \not\equiv 0 \pmod{3}$, $n \not\equiv 0 \pmod{5}$ alors n est premier.
- 4 Si p est premier et si $ab \equiv 0 \pmod{p}$, alors $a \equiv 0 \pmod{p}$ ou $b \equiv 0 \pmod{p}$.

Propriété

$a \equiv 0 \pmod{n}$ si, et seulement si, n divise a

Propriété

$a \equiv 0 \pmod{n}$ si, et seulement si, n divise a

1 $n \equiv 0 \pmod{5}$ est équivalent à

5 divise n

Propriété

$a \equiv 0 \pmod{n}$ si, et seulement si, n divise a

1 $n \equiv 0 \pmod{5}$ est équivalent à

5 divise n

2 si $n \equiv 0 \pmod{4}$ et $n \equiv 0 \pmod{5}$, alors $n \equiv 0 \pmod{20}$ est équivalent à
si 4 et 5 divisent n , alors 20 divise n .

Propriété

$$a \equiv 0 \pmod{n} \text{ si, et seulement si, } n \text{ divise } a$$

- $n \equiv 0 \pmod{5}$ est équivalent à
5 divise n
- si $n \equiv 0 \pmod{4}$ et $n \equiv 0 \pmod{5}$, alors $n \equiv 0 \pmod{20}$ est équivalent à
si 4 et 5 divisent n , alors 20 divise n .
- Si $n \leq 25$ et si $n \not\equiv 0 \pmod{2}$, $n \not\equiv 0 \pmod{3}$, $n \not\equiv 0 \pmod{5}$ alors n est premier est
équivalent à
Si $n \leq 25$ et si 2, 3 et 5 ne divisent pas n alors n est premier

Propriété

$$a \equiv 0 \pmod{n} \text{ si, et seulement si, } n \text{ divise } a$$

1 $n \equiv 0 \pmod{5}$ est équivalent à

5 divise n

2 si $n \equiv 0 \pmod{4}$ et $n \equiv 0 \pmod{5}$, alors $n \equiv 0 \pmod{20}$ est équivalent à

si 4 et 5 divisent n , alors 20 divise n .

3 Si $n \leq 25$ et si $n \not\equiv 0 \pmod{2}$, $n \not\equiv 0 \pmod{3}$, $n \not\equiv 0 \pmod{5}$ alors n est premier est équivalent à

Si $n \leq 25$ et si 2, 3 et 5 ne divisent pas n alors n est premier

4 Si p est premier et si $ab \equiv 0 \pmod{p}$, alors $a \equiv 0 \pmod{p}$ ou $b \equiv 0 \pmod{p}$ est équivalent à

Si p est premier et si p divise ab , alors p divise a ou p divise b .