



Supplce n°2 - Congruences Terminale Mathématiques expertes

- 0 0 0
- 1 1 1
- 2 2 2
- 3 3 3
- 4 4 4
- 5 5 5
- 6 6 6
- 7 7 7
- 8 8 8
- 9 9 9

Codez votre numéro d'étudiant ci-contre chiffre par chiffre, puis complétez l'encadré.

NOM - Prénom :

Durée : \simeq 10 minutes

Aucun document n'est autorisé • Calculatrice autorisée.

Les questions faisant apparaître le symbole ♣ peuvent présenter une ou plusieurs bonnes réponses. Les autres ont une unique bonne réponse.

Mohamed NASSIRI - www.coquillagesetpoincare.fr

Question 1 Soient a et b deux entiers relatifs et n un entier naturel non nul. On dit que a est congru à b modulo n lorsque

- $a \times b$ est un diviseur de n .
- $a - b$ est un multiple de n .
- $a - b$ est un diviseur de n .
- $a \times b$ est un multiple de n .

Question 2 ♣ 257 est congru à 2 modulo

- 7
- 17
- 4
- 5
- 2

Question 3 Pour n entier naturel non nul, le reste de la division euclidienne de $n^2 + 3n + 1$ par $n + 2$ est

- $n + 1$
- -1
- 1
- n

Question 4 Si a divise $2n - 3$ et a divise $n + 7$ alors a divise

- -10
- -17
- 11
- 17

Question 5 Si $126967 \equiv 302 [539]$ et que $2997 \equiv 302 [539]$, alors

- $126967 \equiv 539 [302]$
- $2997 \equiv 539 [302]$
- $126967 \equiv 2997 [539]$
- $539 \equiv 2997 [539]$

Question 6 Si $75 \equiv 3 [9]$, alors

- $150 \equiv 6 [18]$
- $150 \equiv 3 [9]$
- $25 \equiv 1 [9]$
- $150 \equiv 6 [9]$

Question 7 537537 est congru à

- 10 modulo 15
- 12 modulo 35
- 15 modulo 12
- 35 modulo 15