

Interrogation Math expert
Jeudi 25 novembre 2021
1 heure
Toute trace de recherche sera valorisé

- 1) Déterminer tous les diviseurs de 630 . Combien y en a-t-il ?
- 2) Déterminer les couples d'entiers naturels $(x; y)$ vérifiant : $x^2 - xy = 6$
- 3) a) Montrer que si un entier naturel d divise $12n+7$ et $3n+1$ alors d divise 3
b) En déduire que la fraction $\frac{12n+7}{3n+1}$ est irréductible
- 4) On considère l'égalité : $23 \times 51 + 35 = 1208$
Quelle(s) division(s) euclidienne(s) cette égalité permet-elle d'écrire ?
- 5) On divise un entier naturel n par 152 puis par 147. Les quotients sont égaux et les restes respectifs sont 13 et 98 . Déterminer n
- 6) La différence de deux entiers naturels est égale à 399 .
Lorsqu'on divise l'un par l'autre, le quotient est 15 et le reste est 21 .
Quels sont ces entiers ?
- 7) Nous sommes le Jeudi 25 novembre 2021 .
 - a) Quel jour serons-nous dans 45 jours ?
 - b) Quel jour serons nous le 1^{er} Janvier 2030 ?
- 8) Soit $b \in \mathbb{N}^*$. En divisant 250 par b , le reste est 7. En divisant 500 par b , le reste est 5 . Que vaut b ?

