



Mot de passe

Cette énigme a été créée par **hme**

Sur un site internet, un mot de passe est constitué de deux très grands nombres premiers entre eux a et b . Sur les serveurs, les premières décimales du quotient a/b sont stockées. L'idée est qu'en stockant suffisamment de décimales, on définit un couple (a, b) de manière unique, mais il est difficile de le retrouver. Les décimales permettent donc de vérifier que le mot de passe est su, mais il n'est pas nécessaire de les garder secrètes.

Prouvez que cette méthode n'est pas sécurisée en retrouvant les deux nombres à partir des décimales suivantes. Les deux nombres sont compris entre 1 et 10^{12} (ce n'est donc pas possible de tester tous les dénominateurs en un temps raisonnable). Entrez la réponse sous la forme a/b .

**0.0465180249986083144784569358879292663694124
58478503097279832709650293577028295433247157
42169061971932975552449257928345505192991361
97280245376528406463637964930786762413345061
07261655696365864547248716268819930348542448**

51436838328640802847820136785720905817341557
71801997181487026777993424726284128870747560
23372259451942028432154016642007317990185006
81470896345241652822724413996217226423359273
92909409432935356198001287282657151892491168
84385042909091030535087215069275654535144348
07801358225127177146480801404430115514483804
39046167628733929053616380468247319830868497
78369445806589317696238122607908301322513457
90376540080959298783239666134733030925478475
79767984572066028747995606360591626602956034
81045965042095862946928902267888753024803310
21974429484321888143041774103857010508552618
32171862650967209421990203231269198764329846
93172240577097644715115204516888267769891632
37616940771944461748659950370696972509502256
80341979295521292895784284822305309357183090
9590672765528140534537753686400682