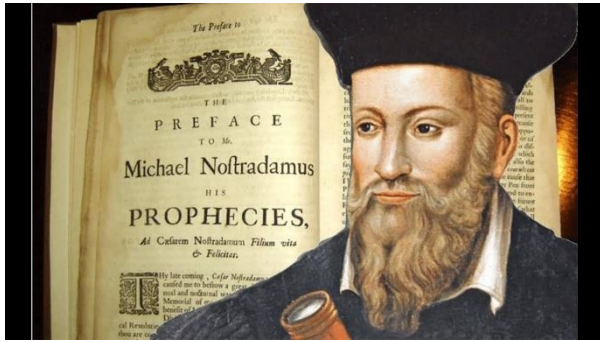


Números e Operações

Nostradamus e os “anos excecionais”



De acordo com Nostradamus, anos excecionais são aqueles que, escritos no sistema decimal, têm a forma $abcd$ onde $ab + cd = bc$. Por exemplo, o ano 1208 foi um ano excecional pois $12 + 08 = 20$. A partir de 2014, qual será o primeiro ano excecional?

Descobrir idades

Dois homens estavam a conversar num bar quando um se virou para o outro e disse:

- Tenho três filhos, a soma das idades deles é igual ao número da porta da casa da frente e o produto é 36.
- Posso determinar as idades dos seus filhos apenas com esses dados?
- Não. Vou dar-lhe um dado fundamental: o meu filho mais velho toca piano.



Determina as idades dos filhos e o número da casa.

Quantos números?

Um jovem resolveu escrever todos os números inteiros positivos menores do que 1000 nos quais os algarismos 1 e 2 aparecem exatamente uma vez cada um.

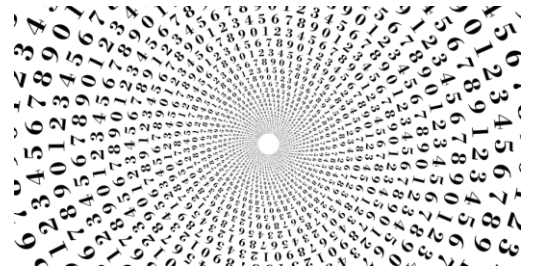
Quantos números o jovem deverá escrever?



À descoberta de número através do número 682

A um dado número natural a somamos os dois números pares imediatamente posteriores a ele e os três números ímpares imediatamente anteriores a ele. A soma final é **682**.

Qual é a soma dos algarismos do número a ?



FIM