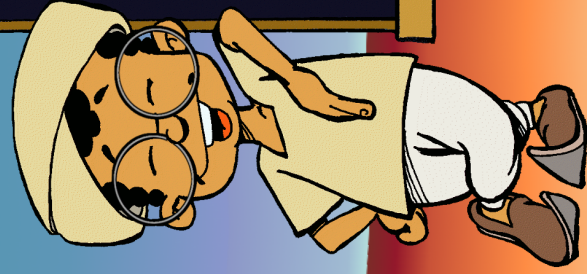
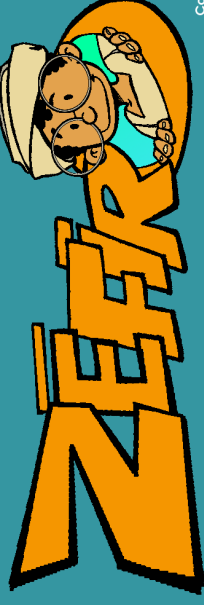


Sabes que um 1 seguido de 100 zeros é chamado um “gugol”?

1  
000000000000  
000000000000  
000000000000  
000000000000  
000000000000  
000000000000  
000000000000  
000000000000  
0000



Já o gugolplex é o nome para um 1 seguido de um gugol de zeros. Este número é tão grande... se comescasses a contar um, dois, três,...., será que conseguias chegar até ao gugol? Agora tenta imaginar a ordem de grandeza do gugolplex!

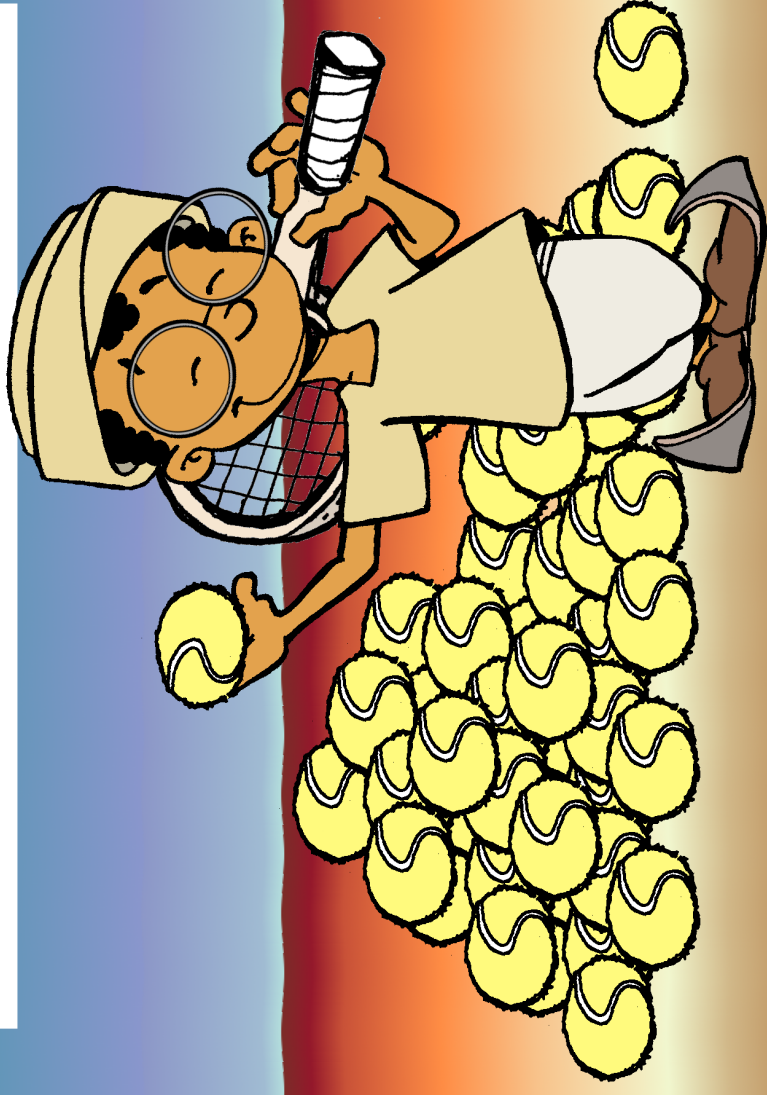


Concepção gráfica: Yann Thuill

Projecto Aprender a Brincar do Hospital Pediátrico de Coimbra [www.mat.uc.pt/aprender](http://www.mat.uc.pt/aprender)

Um 1 seguido de 12 zeros é chamado um bilião. É um número enorme! Para teres uma ideia, resolve os seguintes desafios que o Zéfiro te propõe.

Quantos bolas de ténis terias que contar num segundo para conseguires contar 1 bilião em 3 anos? Usa o facto de 3 anos corresponderem a, aproximadamente, 100 milhões de segundos.



Era uma vez um rapaz chamado Sessa que viveu na Índia há muito, muito tempo.  
Foi ele quem inventou o Xadrez.

Sessa gostou tanto do jogo que o ofereceu ao Príncipe da Índia.  
Quando inquirido sobre qual a recompensa que ele queria pelo invento,  
Sessa respondeu “o arroz necessário para pôr um grão na primeira casa do tabuleiro,  
dois grãos na segunda, quatro na terceira e assim sucessivamente até à 64ª casa,  
em cada casa do tabuleiro, o dobro dos grãos da casa anterior”.

O Príncipe riu-se com tão fraca recompensa mas depressa descobriu que,  
se calhar, não tinha feito um bom negócio.

**Quantos são os grãos que terias  
que colocar na última casa?**

