

# Paradosso della scimmia

## Paradosso della scimmia

Supponiamo che una scimmia prema a caso i tasti di una tastiera e che ogni tasto abbia la stessa probabilità di essere premuto, indipendentemente da tutte le altre volte.

**Sia  $A$  l'evento "la scimmia prima o poi scriverà la Divina Commedia".**

La Divina Commedia ha circa 400000 caratteri e supponiamo che la tastiera abbia 100 tasti.

- **Dimostrare che l'evento  $A$  ha probabilità pari ad 1.**
- **Quanto tempo si dovrà aspettare perché questo accada?**

## Problema del cavaliere de Méré

### Problema del cavaliere de Méré (Pascal, 1654)

È più facile fare almeno un 6 lanciando 4 volte un dado, o fare almeno un doppio 6 lanciando 24 volte due dadi?

# Problema della ripartizione della posta in un gioco incompiuto

## Problema della ripartizione della posta in un gioco incompiuto (Pascal, 1654)

Due giocatori,  $a$  e  $b$ , decidono di giocare una serie di partite eque fino a quando uno di essi non abbia vinto un numero  $s$  specificato di partite. In palio vi è una posta pari a  $G$ . A un certo punto del gioco, la situazione è la seguente:  $a$  ha vinto  $i$  partite e  $b$  ha vinto  $j$  partite ( $i, j < s$ ).

- Qual è, in quel momento, la probabilità dei due giocatori di vincere il gioco?
- Come andrà ripartita la posta?