

EXEMPLO 14



Numa corrida de automóveis, largam 15 carros. Porém, apenas os seis primeiros serão premiados. Diversas pessoas fizeram apostas e ganha aquela que conseguir acertar as 6 primeiras colocações exatamente na ordem de chegada (ou seja, não basta dizer apenas quais foram os seis primeiros, mas é preciso acertar quem foi o primeiro, o segundo e assim por diante). Quantos resultados diferentes existem para essa corrida?

A ordem importa

$$A_{n,p} = \frac{n!}{(n-p)!}$$

$$A_{15,6} = \frac{15!}{(15-6)!} = \frac{15!}{9!} = \frac{15 \cdot 14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot \cancel{9!}}{\cancel{9!}} = 3603600$$

possibilidades de resultados