

Questão 49

QUESTÃO 49

Em uma creche se realiza o “dia da troca do brinquedo”. Cada criança leva um brinquedo para a escola e o guarda na Caixa Divertida. Ao final do dia, cada criança retira um brinquedo da Caixa Divertida sem olhar, e o leva para brincar em casa.

Em uma sala com cinco crianças, qual é a probabilidade de exatamente duas crianças retirarem da Caixa Divertida seus próprios brinquedos?

- a) 1/5.
- b) 1/6.
- c) 1/25.
- d) 1/30.

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: B

Seja P e Q os casos das crianças que pegaram o próprio brinquedo e o de outras crianças, respectivamente. Uma possibilidade é :

$$PPQQQ = \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1} = \frac{1}{60}$$

Considerando a permutação das possibilidades, temos:

$$\frac{1}{60} \cdot \frac{5!}{2! \cdot 3!} = \frac{1}{60} \cdot \frac{10}{1} = \frac{1}{6}$$