

Resolução Raio X- MAT04_26PES05

Carlos, Carina, Flávio e Fernanda formaram uma equipe para participar de uma gincana. O nome da equipe será a sigla formada pelas iniciais dos 4 nomes (por exemplo, CCFF).



Carlos



Carina

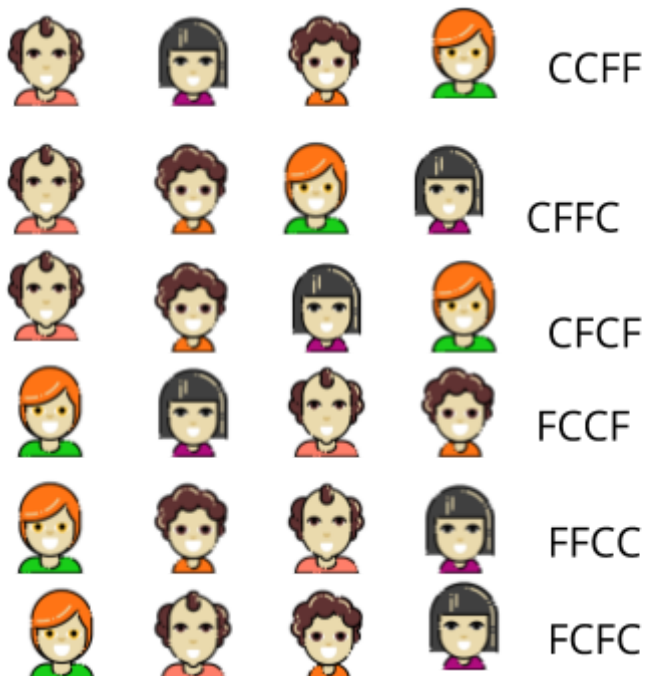


Flávio



Fernanda

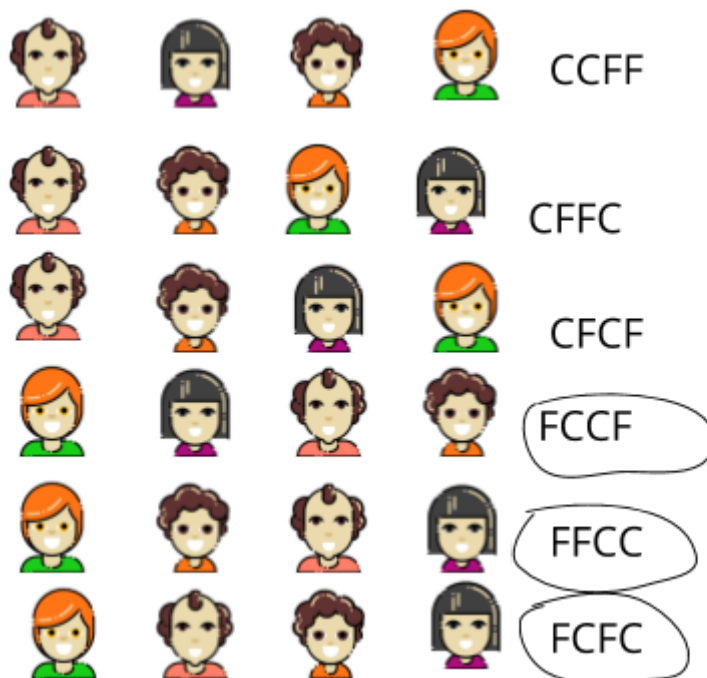
Inicialmente o aluno pode definir as possíveis siglas:



Assim encontra-se 6 possibilidades de siglas para o nome da equipe. Pode ocorrer de o aluno encontrar outras posições envolvendo personagens diferentes. Contudo aqui é solicitado o total de siglas e, como há personagens com iniciais iguais, podem ocorrer siglas idênticas.

- a. Se os amigos sortearem o nome da equipe entre as siglas possíveis, qual a probabilidade deste não iniciar com a letra C?**

O aluno deve analisar entre as siglas encontradas, quais não se iniciam pela letra C, assim temos:



Temos três opções no espaço amostral que não se iniciam com a letra C (FCCF, FFCC, FCFC). Logo a probabilidade da sigla sorteada não iniciar pela letra C é de 3 em 6 (evento possível).

Uma outra estratégia que o aluno poderá elaborar é fazendo um quadro com as siglas possíveis e grifando quais não se iniciam por C.

C	C	F	F
C	F	C	F
C	F	F	C
F	C	C	F
F	C	F	C
F	F	C	C

Novamente temos 3 possibilidades no espaço amostral num total de 6 possibilidade. Logo a probabilidade deste evento ocorrer é de 3 em 6.

b. Qual a probabilidade da sigla não iniciar com a letra C ou a letra F?

Analisando as siglas encontradas, ou os nomes dos personagens, o aluno perceberá que todas as siglas iniciam-se com a letra C ou F. Logo a probabilidade de encontrar um nome para equipe que não inicie por essas consoantes é zero (evento impossível).

Analisando a tabela com as possíveis siglas o aluno percebe que todas

iniciam-se ou com a letra C ou com a letra F.

C	C	F	F
C	F	C	F
C	F	F	C
F	C	C	F
F	C	F	C
F	F	C	C

Logo a probabilidade de encontrar um nome para equipe que não inicie por essas consoantes é zero (evento impossível).