

Resolução da Atividade Complementar - MAT5_24PES03

Atividade 1:

Para determinar qual sabor de picolé possui maior probabilidade de apresentar um palito premiado, devemos analisar as probabilidades de cada caso. Neste caso, retomando a tabela, teremos:

Sabor	Número de sorvetes	Número de palitos premiados	Probabilidade
Uva	60	40	40 prêmio em 60 picolés, ou $\frac{40}{60}$
Limão	120	50	50 prêmio em 120 picolés, ou $\frac{50}{120}$

Para comparar os resultados em cada caso, podemos usar o princípio das frações equivalentes, de modo a compor um par de frações com um denominador comum e assim verificar qual sabor apresenta maior probabilidade de se encontrar o prêmio:

Picolé de Uva

$$\frac{40}{60} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12}$$

Picolé de Limão

$$\frac{50}{120} = \frac{5}{12}$$

Neste caso, por meio da equivalência, será possível determinar que o sabor de picolé com maior probabilidade de apresentar um palito premiado é o picolé de uva.

Atividade 2:

Para definir qual a probabilidade de escolher uma brincadeira com bola, inicialmente deve-se analisar quais atividades não necessitam de bola:



$\frac{3}{8}$

Assim, sobrarão três brincadeiras que indicarão a probabilidade de $\frac{3}{8}$ para a escolha de uma brincadeira com bola.

[Desafio]

Sabendo que Maria é a irmã do meio e que possui dois irmãos, será necessário determinar quais as possibilidades de formar essas duplas:



Porém, há indicação de que não são duas irmãs meninas, então essa composição deve ser excluída:



Assim, sobram 3 possibilidades, das quais somente uma atende ao requisito de dois irmãos meninos. Logo, a probabilidade de Maria possuir um irmão mais velho e um irmão mais novo é de $\frac{1}{3}$.