

Resolução da atividade Principal - MAT8_14ALG06

Cauê combinou com alguns amigos de irem à praça para jogarem baralho. Eles brincam de um jogo onde todos recebem a mesma quantidade de cartas e cartas restantes ficam fora da jogada. Assim que Guilherme chegou, eles iniciaram o jogo, distribuindo 26 cartas para cada um dos dois. Maria chegou para a segunda partida, distribuindo agora 17 cartas para cada um dos três jogadores, ficando uma carta fora da jogada. Carolina chegou em seguida, sendo possível distribuir 13 cartas para cada um dos quatro jogadores.

O número de jogadores e a quantidade de cartas que cada jogador recebe são grandezas inversamente proporcionais? Justifique.

Se chegar mais um jogador, quantas cartas cada um irá receber?

Descreva a relação entre a quantidade de cartas que cada jogador recebe e o número de jogadores. Você identificou um valor constante, presente nessa relação?

Resposta à primeira pergunta:

Registre numa tabela o número de jogadores e a quantidade de cartas que cada um deve receber.

Jogadores	Cartas
2	26
3	17
4	13

Observamos que aumentando o número de jogadores, a quantidade de cartas diminui. Como $3 : 2 = 26 : 17$ (aproximadamente 1,5) e $4 : 3 = 17 : 13$ (aproximadamente 1,3), percebemos que essa variação é inversamente proporcional.

Resposta à segunda pergunta:

Se chegar mais um jogador, teremos o total de 5 jogadores. Como $5 : 4 = 1,25$, precisamos identificar o número que divide 13, resultando 1,25. Como $13 : 1,25 = 10,4$, esse número é 10,4.

Então, a quantidade inteira de cartas é 10. Como restam 0,4 e $0,4 \times 5 = 2$, ficarão 2 cartas fora da jogada.

Jogadores	Cartas
2	26
3	17
4	13
5	10

Resposta à terceira pergunta:

Observando os valores registrados na tabela, percebemos que $2 \times 26 = 52$, $3 \times 17 = 51$ (somando 1 carta restante resulta 52), $4 \times 13 = 52$ e $5 \times 10 = 50$ (somando 2 cartas restantes resulta 52).

Assim, a quantidade de cartas que cada jogador recebe é dada pela parte inteira do resultado da divisão de 52 pelo número de jogadores. Portanto, o valor constante presente nessa relação é a quantidade total de cartas, 52.