**AVALIAÇÃO 1**

Um jogo compreende o arremesso, por parte de um jogador, de um dado honesto, sendo que as regras associadas a este jogo descritas abaixo.

“Se o resultado do arremesso for 1, 2, 3 ou 4 o jogador perde (ganha 0 unidades monetárias). No caso de resultado igual a 5 o jogador ganha 1 unidade monetária e no caso de resultado igual a 6 o jogador ganha 6 unidades monetárias.”

Considere que 2 jogadores vão jogar este jogo. Qual deve ser o valor que a banca deve cobrar de cada um deles, como valor de aposta, de forma que a banca tenha uma probabilidade menor do que 0,1 de que o valor que tenha que pagar em prêmios (para os 2 jogadores) não supere o valor arrecadado com as apostas?

Qual deve ser o valor da aposta individual, nas mesmas condições acima, caso tenhamos 3 jogadores? E no caso de 4 jogadores ?

Em cada situação (2, 3 e 4 jogadores) qual o valor esperado de pagamento de prêmios a ser efetuado pela banca ?

Em cada situação (2, 3 e 4 jogadores) qual a variância do valor a ser pago em prêmios pela banca?

Resolva o mesmo problema considerando agora 3000 jogadores.

O trabalho é individual e deve ser entregue impresso, digitado em editor de texto, no dia 17/04/2023 em sala de aula.

A interpretação do problema faz parte da avaliação.