



www.esaas.com

Probabilidades e Combinatória

1.º Período

Outubro de 2007

Duração: 45 minutos

Classificação:

O professor:

Nomes:

Lançamento de dois pioneses

Sem nada para fazer durante um fim-de-semana, o Honório e a Etelvina fizeram milhares de lançamentos com um pionesse e concluíram que a probabilidade de o pionesse cair com o bico para cima é igual a 60% e a probabilidade de o pionesse cair com o bico para baixo é igual a 40%.

E se forem lançados dois pioneses nas condições do anterior? Imaginando um jogo, a Etelvina aposta que é mais provável que fiquem ambos com o bico para cima, o Honório acha que é mais provável que os pioneses fiquem em posições diferentes e ambos decidem que, se os pioneses caírem com o bico para baixo, a jogada é nula (isto é, lançam-se novamente os pioneses). Quem tem mais hipótese de ganhar este jogo?

1) Usa a calculadora Texas TI-83 ou TI-84 para simular o lançamento de 2 pioneses. Por exemplo, fazendo `randInt(1,5,2)` (ou seja, a calculadora escolhe, duas vezes, aleatoriamente, um número de 1 a 5: se for um número ímpar, o pionesse caiu com o bico para cima (60%), de contrário, caiu com o bico para baixo.).

Simula esta situação, **pelo menos**, cem vezes (quanto mais, melhor). Depois, apresenta a frequência relativa na forma de percentagem, arredondada às décimas.

	Contagem	Totais	Freq. relativa
Aposta da Etelvina			
Aposta do Honório			

Resposta: Quem tem mais hipótese de ganhar este jogo, é, em princípio, _____

2) Indica quem tem mais hipótese de ganhar o jogo, determinando agora as probabilidades teóricas envolvidas na aposta. Justifica a tua resposta usando, por exemplo, uma tabela de dupla entrada.