




Se lançarmos 2 dados qual é a probabilidade de que a soma das pintas seja 3?
Construa um gráfico que compare a probabilidade experimental com a probabilidade teórica (Lei dos grandes números).

Na folha de cálculo...

- 1) Na célula A1 insere a fórmula =INT(6*ALEATÓRIO()+1) (esta fórmula simula o lançamento de um dado - multiplicando ALEATÓRIO() por 6 e somando 1, temos um número aleatório no intervalo [1,7[, pelo que extraíndo a parte inteira ficamos com um inteiro aleatório entre 1 e 6).
- 2) Copia a célula A1 para a célula B1 (esta coluna simulará o segundo dado).
- 3) Na célula C1 insere a fórmula =SOMA(A1:B1) (a soma das pintas dos dois dados).
- 4) Na célula D1 insere a fórmula =SE(C1=3;1;0) (se a soma for 3, a célula é preenchida com 1, se não for 3, com 0).
- 5) Na célula E1 insere a fórmula =SOMA(D\$1:D1)/CONTAR(D\$1:D1) (esta coluna calcula a probabilidade de obter 3. O símbolo \$ destina-se a que a contagem seja feita sempre a partir da linha 1 até à linha em que se encontrar a fórmula).
- 6) Na célula F1 insere o valor =2/36 (o valor teórico da probabilidade de obter soma 3).
- 7) Selecciona as células A1 até F1 e arraste-as para as linhas seguintes (1000 ou mais). Cada linha simulará um lançamento de dois dados.
- 8) Selecciona as células calculadas nas colunas E e F, e clica no botão da construção de gráficos –  (ou Inserir > Gráfico). Selecciona o tipo de gráfico “Linhas” e clica em concluir.
- 9) Use a tecla F9 para gerar um novo conjunto de dados e um novo gráfico – em todos a probabilidade calculada pelo método frequencista “tende” para o valor teórico.

Qual é a variável independente? Qual o significado de cada gráfico? O que há de comum entre todos os gráficos?