

Nome: _____ Número: _____

1. Dos alunos do CET em Contabilidade e Gestão do IPB 80% prefere sair à noite, ao passo que os restantes optam por ficar em casa. Dos alunos que saem à noite, 90% acabam por gastar todo o seu orçamento mensal. Em relação aos que ficam em casa, 30% gastam todo o seu orçamento.

- a) Calcule a probabilidade de um aluno seleccionado ao acaso não gastar todo o seu orçamento.
- b) Sabendo que um determinado aluno gastou todo o seu orçamento, qual a probabilidade de não sair à noite?

2. Considere a variável aleatória Y com a seguinte função de probabilidade:

| | | | |
|--------|-----|-----|-----|
| y | 1 | 2 | 3 |
| $p(y)$ | 0.2 | 0.5 | 0.3 |

- a) Indique a moda e a mediana.
- b) Calcule a média de Y (μ_y).
- c) Calcule a variância de Y (σ_y^2).

3. Uma moeda viciada permite que se obtenha face coroa com uma probabilidade de 20%. Supondo que a variável Y representa o número de vezes que sai “coroa”, em 12 lançamentos, determine:

a) A probabilidade de obter 3 “coroas”.

b) A probabilidade de obter 2 “caras”.

FIM!