

Exercício nº 97

Num grupo de nove pessoas, constituído por seis homens e três mulheres, vão ser escolhidos três elementos para formarem uma comissão.

Quantas comissões diferentes se podem formar com exatamente duas mulheres?

- (A) 3C_2 (B) $6 \times {}^3C_2$ (C) 9A_3 (D) $6 \times {}^3A_2$

Exercício nº 98

A tabela de distribuição de probabilidades de uma variável aleatória X é a seguinte.

x_i	0	1	2	3
$P(X = x_i)$	a	$2a$	b	b

Sabe-se que:

- a e b são números reais;
- $P(X > 1) = P(X < 2)$

Qual é o valor médio da variável aleatória X ?

- (A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{7}{5}$ (C) $\frac{17}{9}$ (D) $\frac{19}{12}$

Exercício nº 105

Na Figura 1, está representado um tabuleiro quadrado dividido em dezasseis quadrados iguais, cujas linhas são A, B, C e D e cujas colunas são 1, 2, 3 e 4. O João tem doze discos, nove brancos e três pretos, só distinguíveis pela cor, que pretende colocar no tabuleiro, não mais do que um em cada quadrado.

	1	2	3	4
A				
B				
C				
D				

Figura 1

De quantas maneiras diferentes pode o João colocar os doze discos nos dezasseis quadrados do tabuleiro?

- (A) ${}^{16}C_{12}$ (B) ${}^{16}C_9 \times {}^7C_3$ (C) ${}^{16}A_{12}$ (D) ${}^{16}A_9 \times {}^7A_3$