



Questão 1 –

Teórica

Questão 2 –

$$F_B = (\frac{1}{2})^2 (1+0) = \frac{1}{4}$$

$$F_J = \frac{1}{2} F_B = \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

O indivíduo tem 12,5% de genes em homozigose a mais do que qualquer outro indivíduo não endogâmico na população.

Questão 3 –

a) $R_{GH} = \frac{12}{16}$

$$\left. \begin{array}{l} H \rightarrow G : \frac{1}{2} (1 + \frac{1}{8}) = \frac{9}{16} \\ H \rightarrow F \rightarrow C \rightarrow E \rightarrow G : (\frac{1}{2})^4 (1 + 0) = \frac{1}{16} \\ H \rightarrow F \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow G : (\frac{1}{2})^4 (1 + 0) = \frac{1}{16} \\ H \rightarrow F \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow G : (\frac{1}{2})^4 (1 + 0) = \frac{1}{16} \end{array} \right\} \frac{9}{16} + \frac{3}{16} = \frac{12}{16}$$

$$F_E = \frac{R_{DE}}{2} = \frac{(\frac{1}{2})^2 (1+0)}{2} = \frac{1}{8}$$

$$F_X = \frac{R_{DE}}{2} = \frac{\frac{12}{16}}{2} = \frac{12}{32} = 0,375 = 37,5\%$$

b) $A \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow X : (\frac{1}{2})^3 (1 + 0) = \frac{1}{8}$
 $A \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow X : (\frac{1}{2})^4 (1 + 0) = \frac{1}{16}$
 $A \rightarrow E \rightarrow G \rightarrow X : (\frac{1}{2})^3 (1 + 0) = \frac{1}{8}$
 $A \rightarrow E \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow X : (\frac{1}{2})^4 (1 + 0) = \frac{1}{16}$
 $A \rightarrow F \rightarrow H \rightarrow X : (\frac{1}{2})^3 (1 + 0) = \frac{1}{8}$

$$R_{XA} = \frac{8}{16} = \frac{1}{2} = 50\%$$