Questão 61

QUESTÃO 61

João e Maria estão passeando pela floresta. Para não se perderem no caminho, levaram consigo uma sacola com 100 pedrinhas, sendo 60 pedrinhas brancas e 40 pedrinhas pretas. A cada 5 passos eles retiram aleatoriamente uma pedrinha da sacola e jogam-na no chão para marcar o caminho.

Quando eles pararam para fazer um lanche, notaram que já tinham sido jogadas 35 pedrinhas brancas e 25 pedrinhas pretas.

Qual a probabilidade de as próximas duas pedrinhas jogadas serem brancas?

a) 7/13.
b) 5/13.
c) 11/52.
d) 7/52.

RESOLUÇÃO

Ao parar para fazer o lanche, restavam na sacola $60 - 35 = 25$ pedrinhas brancas e $40 - 25 = 15$ pedrinhas pretas; portanto, ainda havia $25 + 15 = 40$ pedrinhas na sacola. A probabilidade p de as próximas duas pedrinhas jogadas serem brancas é dada por:

$$p = \frac{25}{40} \cdot \frac{24}{39} = \frac{5}{8} \cdot \frac{8}{13} = \boxed{\frac{5}{13}}$$

ALTERNATIVA: B