V1	V2	V3	V4

QUESTÃO 86

Uma urna contém 10 bolas numeradas com os dez primeiros números primos. Retirando-se aleatoriamente duas bolas dessa urna, a probabilidade de que a soma dos números das bolas restantes na urna seja um número par é igual a:

(A) $\frac{12}{25}$

(B) $\frac{3}{10}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) $\frac{2}{5}$

(E) $\frac{1}{5}$

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: E

O conjunto à disposição na urna é: {2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29}. Repare que há apenas um número par: o número 2 (único primo par).

Para que a soma das bolas restantes na urna seja PAR, é OBRIGATÓRIO que o primo 2 seja retirado. Assim, o total de retiradas são 9 possibilidades.

Retirando duas bolas aleatórias da urna, tem-se:

- 10 opções para a primeira bola;
- 9 opções para a segunda bola.

Como a ordem não importa, temos 45 opções totais de retirada.

Assim, a probabilidade pedida é: $\frac{9}{45} = \frac{1}{5}$.