

Questão 137

Suponha que uma equipe de corrida de automóveis disponha de cinco tipos de pneu (I, II, III, IV, V), em que o fator de eficiência climática EC (índice que fornece o comportamento do pneu em uso, dependendo do clima) é apresentado:

- EC do pneu I: com chuva 6, sem chuva 3;
- EC do pneu II: com chuva 7, sem chuva -4;
- EC do pneu III: com chuva -2, sem chuva 10;
- EC do pneu IV: com chuva 2, sem chuva 8;
- EC do pneu V: com chuva -6, sem chuva 7.

O coeficiente de rendimento climático (CRC) de um pneu é calculado como a soma dos produtos dos fatores de EC, com ou sem chuva, pelas correspondentes probabilidades de se ter tais condições climáticas: ele é utilizado para determinar qual pneu deve ser selecionado para uma dada corrida, escolhendo-se o pneu que apresentar o maior CRC naquele dia. No dia de certa corrida, a probabilidade de chover era de 70% e o chefe da equipe calculou o CRC de cada um dos cinco tipos de pneu.

O pneu escolhido foi

- A I.
- B II.
- C III.
- D IV.
- E V.

ALTERNATIVA A

De acordo com o texto:

$CRC = EC * Prob$ (Com ou sem chuva)

Prob = 0,7 com chuva / Prob = 0,3 sem chuva

Logo, o CRC dos pneus fica:

$CRC \text{ Pneu 1} = 6*0,7 + 3*0,3 = 5,1$

$CRC \text{ Pneu 2} = 7*0,7 + (-4)*0,3 = 3,7$

$CRC \text{ Pneu 3} = (-2)*0,7 + 10*0,3 = 1,6$

$CRC \text{ Pneu 4} = 2*0,7 + 8*0,3 = 3,8$

$CRC \text{ Pneu 5} = (-6)*0,7 + 7*0,3 = -2,1$

Portanto, o Pneu 1 possui maior CRC.