

Uma companhia multinacional tem três fábricas que produzem o mesmo tipo de produto. A fábrica I é responsável por 30% do total produzido, a fábrica II produz 45% do total, e o restante vem da fábrica III. Cada uma das fábricas, no entanto, produz uma proporção de produtos que não atendem aos padrões estabelecidos pelas normas internacionais. Tais produtos são considerados “defeituosos” e correspondem a 1%, 2% e 1,5%, respectivamente, dos totais produzidos por fábrica.

No centro de distribuição, é feito o controle de qualidade da produção combinada das fábricas.

- (1) Qual é a probabilidade de encontrar um produto defeituoso durante a inspeção de qualidade?
- (2) Se durante a inspeção, encontramos um produto defeituoso, qual é a probabilidade que ele tenha sido produzido na fábrica II?

Numa certa região, a probabilidade de chuva em um dia qualquer de primavera é de 0,1. Um meteorologista da TV acerta suas previsões em 80% dos dias em que chove e em 90% dos dias em que não chove.

(1) Qual é a probabilidade do meteorologista acertar sua previsão?

(2) Se houve acerto na previsão feita, qual a probabilidade de ter sido um dia de chuva?

Três companhias aéreas servem uma pequena cidade no estado de São Paulo.

As companhias

A, B e C , tem, respectivamente 50%, 20% e 30% de voos programados. As taxas de voos que saem no horário programado são 80%, 65% e 40% respectivamente.

(1) Qual a probabilidade de um voo sair no horário programado

(2) Um voo acaba de sair no horário programado. Qual é a probabilidade que seja da companhia ?