

Câu 1.

A là bình cò thắng thầu dự án A
B " " " " B.

n xs để công ty thắng thầu do cả 2 dự án.

$$P = P(A) \cdot P(B) = 0,6 \cdot 0,7 = 0,42.$$

*) xs để công ty thắng thầu

$$P = P(\bar{A}) \cdot P(B) + P(A) \cdot P(\bar{B}) + P(A) \cdot P(B) \\ = 0,88$$

Câu 2.

Cho A_i là bình cò bán được hàng ở nhà thứ i ($i = 1, 2, 3$)

A là bình cò bán được hàng ở 2 nhà.

$$P(A) = P(A_1 A_2 \bar{A}_3 + A_1 \bar{A}_2 A_3 + \bar{A}_1 A_2 A_3)$$

Do tính đối xứng

$$\Rightarrow P(A) = P(A_1 A_2 \bar{A}_3) + P(A_1 \bar{A}_2 A_3) + P(\bar{A}_1 A_2 A_3) \\ = 0,576.$$

Câu 3. Cho A là bình cò thắng thầu dự án A
B " " " " B

C là bình cò thắng thầu dự án.

$$C = AB + \bar{A}B$$

$$P(C) = P(AB) + P(\bar{A}B)$$

$$= P(A)P(B/A) + P(\bar{A}) \cdot P(B/\bar{A})$$

$$= 0,17 \Rightarrow P(A/C) = \frac{P(A) \cdot P(C/A)}{P(C)} = \frac{0,8 \times 0,05}{0,17} = 0,235$$

Câu 4.

Gọi H_i là biến cố "đón giấy có i chữ bị hỏng" (với $i = 0, 1, 2$)

$\{H_0, H_1, H_2\}$ là biến cố đầy đủ.

$$P(A) = P(H_0) P(A/H_0) + P(H_1) P(A/H_1) + P(H_2) P(A/H_2) \\ = 0,06$$

→ Theo Bayes, x/s để chữ bị hỏng cũng bị hỏng:

$$P(H_2/A) = \frac{P(H_2) P(A/H_2)}{P(A)} \\ = \frac{0,02 \cdot 1}{0,06} = \frac{1}{3}$$

Câu 5.

Gọi A_1 là biến cố được học sinh tài nghiệp loại giỏi
 A_2 là biến cố "bình thường"

$\{A_1, A_2\}$ là biến cố đầy đủ.

A là biến cố đỗ

$$P(A) = \sum_{i=1}^2 P(A_i) P(A/A_i)$$

$$= P(A_1) P(A/A_1) + P(A_2) P(A/A_2)$$

$$= 0,35$$

b) Áp dụng Ct Bayes:

$$P(A_1/A) = \frac{P(A_1) P(A/A_1)}{P(A)}$$

$$= \frac{3}{7}$$