

BT 2

~~BT~~ Biểu diễn

b+ 2-0

Bài 1.8  $\rightarrow$  1 đ

1.9  $\rightarrow$  1 đ

1.10  $\rightarrow$  1 đ

1.11  $\rightarrow$   $\begin{cases} (a) \rightarrow 1 \text{ đ} \\ (b) \rightarrow 1 \text{ đ} \end{cases}$

1.12  $\rightarrow$  1 đ

1.13  $\rightarrow$  1 đ

1.14  $\rightarrow$  1 đ

1.15  $\rightarrow$   $\begin{cases} (a) \rightarrow 1 \text{ đ} \\ (b) \rightarrow 1 \text{ đ} \end{cases}$

1.16  $\rightarrow$   $\begin{cases} (a) \rightarrow 1 \text{ đ} \\ (b) \rightarrow 1 \text{ đ} \end{cases}$



Bài 1.10 Cho biết 4 van là đặt lập.

b+2-2

$$\text{Đáp số: } P(\text{làm việc}) = 1 - (0,03)^4 = 0,999992$$

Bài 1.11

$$a) P = \left(\frac{10}{100}\right)^3 = \frac{1}{1000} = 0,001$$

$$b) P = \frac{10}{100} \cdot \frac{9}{99} \cdot \frac{8}{98} = 0,00074$$

Bài 1.12

$$\begin{aligned} P(\text{thừa cân}) &= P(\text{thừa cân} | \text{nam}) P(\text{nam}) + P(\text{thừa cân} | \text{nữ}) P(\text{nữ}) \\ &= \frac{65}{100} \cdot \frac{50}{100} + \frac{53,4}{100} \cdot \frac{50}{100} \\ &= 0,592 \end{aligned}$$

Bài 1.13

$$P(\text{ông} | \text{mũ}) = \frac{P(\text{mũ} | \text{ông}) P(\text{ông})}{P(\text{mũ})}$$

$$P(\text{mũ} | \text{ông}) = 5\%; \quad P(\text{ông}) = 50\%$$

$$\begin{aligned} P(\text{mũ}) &= P(\text{mũ} | \text{ông}) P(\text{ông}) + P(\text{mũ} | \text{bà}) P(\text{bà}) \\ &= 5\% \cdot 50\% + 0,25\% \cdot 50\% = 0,026 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow P(\text{ông} | \text{mũ}) = \frac{0,05 \cdot 0,5}{0,026} = 0,962$$

Bài 1.14

A = "Cả hai cái lấy từ hộp II bị lỗi"  
B = "Cái lấy từ hộp I bị lỗi"; C = "Cái lấy từ hộp I ko bị lỗi"

$$\Rightarrow P(A) = P(A|B) P(B) + P(A|C) P(C)$$

$$= \frac{C_3^2}{C_9^2} \cdot \frac{1}{10} + \frac{C_2^2}{C_9^2} \cdot \frac{9}{10} = \frac{1}{30} \approx 0,033$$

Bài 1.15 chẩn đoán đúng = cđđ

$$a) P(cđđ) = P(cđđ | bệnh) \cdot P(bệnh) + P(cđđ | ko bệnh) \cdot P(ko bệnh)$$

$$= \frac{90}{100} \cdot \frac{83}{100} + \frac{80}{100} \cdot \frac{17}{100} = 0,883.$$

$$b) P(bệnh | cđđ) = \frac{P(cđđ | bệnh) \cdot P(bệnh)}{P(cđđ)}$$

$$= \frac{90\% \cdot 83\%}{0,883} = 0,846$$

Bài 1.16 phê phẩm = PP

$$a) P(PP) = P(PP | I) \cdot P(I) + P(PP | II) \cdot P(II) + P(PP | III) \cdot P(III)$$

$$= \frac{5}{100} \cdot \frac{40}{100} + \frac{8}{100} \cdot \frac{35}{100} + \frac{4}{100} \cdot \frac{25}{100} = 0,058$$

$$b) P(II | PP) = \frac{P(PP | II) \cdot P(II)}{P(PP)}$$

$$= \frac{8\% \cdot 35\%}{0,058} = 0,483$$