

ĐÁP ÁN BÀI TẬP CỦA BUỔI HỌC TRỰC TUYẾN.

BÀI: CÁC CÔNG THỨC XÁC SUẤT

(Sinh viên làm các bài tập này sau đó đối chiếu với lời giải do giáo viên cung cấp)

BÀI 5.

Vụ hợp tác quốc tế của bộ có 25 nhân viên, trong đó có 16 người biết tiếng Anh, 14 người biết tiếng Pháp, 10 người biết tiếng Nga, có 10 người biết được cả Anh và Pháp, 5 người biết được cả Anh và Nga, 3 người biết Nga và Pháp và biết rằng không có ai biết được cả 3 thứ tiếng. Cử 1 người đi công tác. Tìm xác suất để người đó:

- Biết tiếng Anh hoặc Pháp.
- Biết ít nhất một ngoại ngữ.
- Chỉ biết được một ngoại ngữ.

HD.

\overline{G} : Không biết ngoại ngữ nào + biết 2 ngoại ngữ

$$= K + H.$$

$$\overline{K} = \text{Biết ít nhất 1 NN} = 22/25 \quad K = 1 - 22/25 = 3/25$$

$$H = AB + AC + BC = 10/25 + 5/25 + 3/25 = 18/25$$

$$G = 1 - \overline{G} = 1 - (3/25 + 18/25) = 4/25$$

BÀI 6.

Một trận không chiến giữa máy bay ta và địch, máy bay ta bắn trước với xác suất trúng đích là 0,5; nếu trượt máy bay địch bắn trả với xác suất trúng đích là 0,4 nếu không bị trúng đạn máy bay ta lại bắn trả với xác suất trúng đích là 0,3. Tìm xác suất :

- Máy bay địch bị rơi trong trận không chiến trên.
- Máy bay ta bị rơi trận không chiến trên.

A_i là bc: Ta bắn trúng ở lần bắn thứ i , $i=1,2$

B: Địch bắn trúng

HD.

$$a. P(A_1 + \overline{A_1} \cdot B \cdot A_2) = P(A_1) + P(\overline{A_1}) \cdot P(\overline{B} / \overline{A_1}) P(A_2 / \overline{A_1} \cdot \overline{B}) = 0,5 + 0,5 \cdot 0,6 \cdot 0,3 = 0,59$$

$$b. P(\overline{A_1} \cdot B) = P(\overline{A_1}) P(B / \overline{A_1}) = 0,5 \cdot 0,4 = 0,2$$

BÀI 7.

Một hộp có 3 bi trắng, 7 bi đỏ và 15 bi xanh. Một hộp khác có 10 bi trắng, 6 bi đỏ và 9 bi xanh. Lấy ngẫu nhiên từ mỗi hộp ra 1 bi. Tìm xác suất để được 2 bi cùng màu.

HD.

A_T, A_D, A_X : Lấy được 1 bi trắng, đỏ, xanh ở hộp 1

B_T, B_D, B_X : Lấy được 1 bi trắng, đỏ, xanh ở hộp 2

A là bc : Lấy được 2 viên cùng màu

$$A = A_T B_T + A_D B_D + A_X B_X$$

$$P(A) = \frac{3}{25} \cdot \frac{10}{25} + \frac{7}{25} \cdot \frac{6}{25} + \frac{15}{25} \cdot \frac{9}{25} = \frac{207}{625}$$

BÀI 8.

Một bảng quảng cáo được mắc hai hệ thống bóng điện độc lập nhau. Hệ thống 1 gồm có hai bóng mắc nối tiếp, hệ thống 2 có hai bóng mắc song song, xác suất của mỗi bóng điện bị hỏng sau 100 giờ thấp sáng là 0,2. Tìm xác suất để:

- Hệ thống 1 bị hỏng.
- Hệ thống 2 không hỏng.
- Chỉ có hệ thống 1 bị hỏng.
- Hệ thống hai bị hỏng.
- Chỉ có 1 hệ thống bị hỏng.
- Chỉ có hệ thống 2 bị hỏng.

BÀI 9.

Một sinh viên thi ba môn liên tiếp của một học kỳ. Xác suất để thi đạt môn đầu tiên là 0.8. Nếu môn trước thi đạt thì xác suất để thi đạt môn tiếp theo là 0.9; nhưng nếu môn trước thi không đạt thì xác suất thi đạt môn tiếp theo chỉ còn 0.4. Tính xác suất để sinh viên đó thi đạt hai môn.

HD.

A_i là bc: Sinh viên thi đỗ môn thứ i , $i=1,2,3$

A là bc: Sinh viên thi đỗ hai môn

$$A = A_1 A_2 \overline{A_3} + \overline{A_1} A_2 A_3 + A_1 \overline{A_2} A_3; P(A) = 0,8.0,9.0,1 + 0,2.0,4.0,9 + 0,8.0,1.0,4 = 0,176$$

BÀI 10.

Một máy bay lần lượt ném mỗi lần một quả bom xuống một chiếc cầu cho đến khi bom trúng cầu thì thôi. Tìm xác suất máy bay ném bom trúng cầu mà không tốn quá 2 quả bom, biết rằng xác suất ném trúng cầu không đổi và bằng 0,7.

HD.

A là bc : Máy bay ném bom trúng cầu mà không tốn quá 2 quả bom

A_i là bc : Máy bay ném bom trúng cầu ở lần ném thứ i , $i=1,2,\dots$

$$A = A_1 + \overline{A_1} A_2 \Rightarrow P(A) = 0,91$$

BÀI 11.

Hai công ty A và B cùng kinh doanh một loại mặt hàng. Xác suất để công ty A kinh doanh thua lỗ là 0.2, xác suất để công ty B kinh doanh thua lỗ là 0.1. Trên thực tế xác suất để cả hai công ty kinh doanh cùng thua lỗ là 0.01. Tìm xác suất để:

- Chỉ có một công ty kinh doanh thua lỗ.
- Có ít nhất một công ty kinh doanh không thua lỗ.

HD.

A là bc : Công ty A kinh doanh thua lỗ

B là bc : Công ty B kinh doanh thua lỗ

$P(A)=0,2$; $P(B)=0,1$; $P(AB)=0,01$ do đó A, B là hai bc không độc lập với nhau

$$a. P(\overline{AB} + \overline{AB}) = P(\overline{AB}) + P(\overline{AB}); P(\overline{AB}) = P(A).P(\overline{B} / A) = P(A)[1 - P(B / A)] = 0,19 ;$$

$$P(\overline{AB}) = P(B).P(\overline{A} / B) = P(B)[1 - P(A / B)] = 0,09. \text{ Vậy } P(\overline{AB} + \overline{AB}) = 0,28$$

BÀI 12.

Một xí nghiệp vận tải có 2 ô tô hoạt động trong lĩnh vực vận chuyển hàng hóa. Xác suất trong ngày làm việc các ô tô bị hỏng tương ứng là 0.2 và 0.4. Trên thực tế xác suất để cả hai ô tô bị hỏng trong một ngày làm việc là 0.1. Tính xác suất để trong một ngày làm việc có đúng một ô tô bị hỏng.

BÀI 13.

Trong một kỳ thi, mỗi học sinh phải thi 2 môn là Văn và Toán. Giả sử có 60% học sinh đỗ Văn, 55% học sinh đỗ toán, 30% trượt cả 2 môn. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh dự thi, tính xác suất để học sinh thi đỗ cả 2 môn.

HD.

A là bc: thi đỗ môn Văn, B là bc: Thi đỗ môn Toán

$$P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB)$$

$$P(A+B)=1-P(\text{trượt cả hai môn})=1-0,3=0,7. \text{ Vậy } 0,7=0,6+0,55-P(AB)$$

$$P(AB)=0,45$$

BÀI 14.

Một người dự thi hai trường đại học, khả năng thi đỗ trường thứ nhất là 0,8; khả năng thi đỗ trường thứ 2 là 0,6; khả năng thi đỗ cả 2 trường là 0,5.

a.xác suất để người đó chỉ đỗ một trường.

b.Tính xác suất để người đó đỗ vào trường thứ hai biết rằng đã trượt ở trường thứ nhất

BÀI 15.

Có 10 hộp đựng bi, trong đó có 4 hộp loại 1, mỗi hộp có 3 bi trắng và 5 bi đỏ, 3 hộp loại 2 mỗi hộp có 4 bi trắng và 6 bi đỏ, 3 hộp loại 3 mỗi hộp có 2 bi trắng và 5 bi đỏ. Rút ngẫu nhiên một hộp và từ đó lấy ngẫu nhiên một bi. Tìm xác suất để được bi đỏ.

HD.

Gọi A là bc: Bì lấy ra màu đỏ; A_i là bc: Bì lấy ra của hộp loại i, $i=1,2,3$

$$P(A_1)=4/10; P(A_2)=3/10; P(A_3)=3/10; P(A/A_1)=5/8; P(A/A_2)=6/10; P(A/A_3)=5/7$$

$$\text{ĐS: } 451/700$$

BÀI 16.

Có hai lô sản phẩm. Lô 1 có 10 sản phẩm loại I và 2 sản phẩm loại II. Lô 2 có 16 sản phẩm loại I và 4 sản phẩm loại II. Từ mỗi lô ta lấy ngẫu nhiên ra 1 sản phẩm. Sau đó từ 2 sản phẩm thu được ta lại lấy ngẫu nhiên ra 1 sản phẩm. Tìm xác suất để sản phẩm là sản phẩm loại I.

HD.

Gọi A là bc: Sản phẩm lấy sau cùng là sản phẩm loại I

A_1 là bc: Lấy được sản phẩm loại I từ lô 1 và lấy được sản phẩm loại I từ lô 2 ra

A_2 là bc: Lấy được sản phẩm loại II từ lô 1 và lấy được sản phẩm loại I từ lô 2 ra

A_3 là bc: Lấy được sản phẩm loại I từ lô I và lấy được sản phẩm loại II từ lô 2 ra

A_4 là bc: Lấy được sản phẩm loại II từ lô 1 và lấy được sản phẩm loại II từ lô 2 ra

$$P(A_1) = \frac{10}{12} \cdot \frac{16}{20} = \frac{160}{240}; P(A_2) = \frac{2}{12} \cdot \frac{16}{20} = \frac{32}{240};$$

$$P(A_3) = \frac{10}{12} \cdot \frac{4}{20} = \frac{40}{240}; P(A_4) = \frac{2}{12} \cdot \frac{4}{20} = \frac{8}{240}$$

$$P(A/A_1)=1; P(A/A_2)=1/2; P(A/A_3)=1/2; P(A/A_4)=0. \text{ Vậy } P(A)=196/240$$

BÀI 17.

Một trong ba xạ thủ được gọi ra tuyển bắn một cách ngẫu nhiên và bắn 2 viên đạn. Xác suất bắn trúng đích mỗi viên đạn của xạ thủ thứ nhất là 0,8; của xạ thủ thứ hai là 0,9 và của xạ thủ thứ ba là 0,6. Biết rằng đích không bị bắn trúng. Tìm xác suất để những viên đạn không trúng đích là do xạ thủ thứ ba bắn.

HD.

Gọi A là bc: đích không bị bắn trúng, A_i là bc: Xạ thủ thứ i được gọi ra tuyển bắn, $i=1,2,3$

$$P(A_1)=P(A_2)=P(A_3)=1/3; P(A/A_1)=0,2.0,2=0,04;$$

$$P(A/A_2)=0,1.0,1=0,01; P(A/A_3)=0,4.0,4=0,16$$

$$P(A)=21/300; P(A_3/A)=16/21$$

BÀI 18.

Hộp có 7 bi đỏ và 3 bi trắng. Lấy 1 viên, nếu là đỏ thì bỏ lại hộp và thêm vào 1 viên đỏ, nếu bi trắng thì bỏ lại hộp và thêm vào 1 viên trắng. Sau đó lắc đều và lại lấy ngẫu nhiên 1 viên từ hộp đỏ.

a. Tính xác suất để bi lấy ra sau cùng là bi đỏ.

b. Biết bi lấy ra sau cùng là đỏ, tìm xác suất để bi lấy ra sau cùng đó là của hộp ban đầu.

HD.

Gọi A là bc: Bi lấy ra là bi đỏ, A_1 là bc: Lần 1 lấy ra bi đỏ, A_2 là bc: Lần 1 lấy ra bi trắng;

$$P(A_1)=7/10; P(A_2)=3/10; P(A/A_1)=8/11; P(A/A_2)=7/11$$

$$a. P(A)=77/110$$

b. Gọi B_1 là bc: Bi lấy ra sau cùng là của hộp ban đầu

B_2 là bc: Bi lấy ra sau cùng là viên mới bỏ vào

$$P(B_1/A)=70/77, \text{ với } P(B_1)=10/11 \text{ và } P(A/B_1)=7/10; P(B_2/A)=7/77$$

BÀI 19.

HD. Một cậu bé túi trái đựng 5 bi đỏ, 2 bi trắng và túi phải đựng 3 bi đỏ, 6 bi trắng. Cậu bé lấy ngẫu nhiên 3 viên từ túi trái bỏ sang túi phải, rồi từ túi phải lấy ngẫu nhiên ra 1 viên bi.

nhiên ra 1 viên bi.

a. Tính xác suất để viên bi lấy ra sau cùng là màu đỏ.

b. Giả sử bi lấy ra sau cùng là màu đỏ. Tìm xác suất để bi đỏ đó là của túi trái.

Hướng dẫn: Gọi A_i là bc: lấy i viên đỏ từ túi trái bỏ sang túi phải, $i=1,2,3$

A là bc: Bi lấy sau cùng là màu đỏ

$$a. P(A_1)=5/35; P(A_2)=20/35; P(A_3)=10/35; P(A/A_1)=4/10; P(A/A_2)=5/10;$$

$$P(A/A_3)=6/10. \text{ Vậy } P(A)=150/350$$

b. Gọi B_1 là bc: Bi lấy sau cùng là của túi trái chuyển sang

B_2 là bc: Bi lấy sau cùng là của túi phải ngay từ đầu

$$P(B_1/A)=35/70 \text{ với } P(B_1)=3/10; P(A/B_1)=75/105$$

BÀI 20.

Bắn 3 phát đạn vào 1 máy bay với xác suất trúng tương ứng là 0,4; 0,5; 0,7. Nếu trúng 1 phát thì xác suất rơi là 0,2; nếu trúng 2 phát thì xác suất rơi là 0,5; nếu cả 3 phát thì chắc chắn máy bay sẽ rơi. Tìm xác suất để máy bay rơi.

HD. A là bc: Máy bay bị bắn rơi

A_i là bc: Máy bay bị trúng i phát đạn, $i=0,1,2,3$

$$P(A_0)=0,6.0,5.0,3=0,09; P(A/A_0)=0; P(A_1)=0,29; P(A/A_1)=0,2; P(A_2)=0,41;$$

$$P(A/A_2)=0,5; P(A_3)=0,14; P(A/A_3)=1. \text{ Vậy } P(A)=0,403$$

BÀI 21.

Trong những ô tô đi qua 1 trạm xăng có 60% là ô tô tải, xác suất ô tô tải vào mua xăng là 0,1; ô tô con vào mua xăng là 0,2. Có 1 ô tô vào mua xăng, tìm xác suất để đó là ô tô tải.

HD. Gọi A là bc: Ô tô vào mua xăng

A_1 là bc: Ô tô tải qua đoạn đường

A_2 là bc: Ô tô con qua đoạn đường

$$P(A_1)=0,6; P(A_2)=0,4; P(A/A_1)=0,1; P(A/A_2)=0,2. P(A)=0,26; P(A_1/A)=24/26$$

BÀI 24.

Có 3 hộp đựng phiếu thi, mỗi phiếu một câu hỏi. Hộp một có 10 phiếu, hộp hai có 8 phiếu và hộp ba có 7 phiếu. Một học sinh đi thi thuộc 8 câu ở hộp 1, 6 câu ở hộp hai, 5 câu ở hộp ba. Thầy giáo lấy ngẫu nhiên 2 câu ở hộp một, 1 câu ở hộp hai chuyển sang hộp ba sau đó cho học sinh lấy ngẫu nhiên 1 câu ở hộp ba.

a. Tìm xác suất để học sinh trả lời được câu hỏi thi

b. Biết học sinh trả lời được câu hỏi thi. Tìm xác suất để câu hỏi thi đó là của hộp một chuyển sang.

HD. Gọi A là bc: Học sinh trả lời được câu hỏi thi, A_1 là bc: Lấy được 2 câu thuộc của hộp một và 1 câu thuộc ở hộp hai chuyển sang hộp thứ ba

A_2 là bc: Lấy được 2 câu thuộc ở hộp một và 1 câu không thuộc ở hộp hai chuyển sang hộp ba

A_3 là bc: Lấy được 1 câu thuộc, 1 câu không thuộc ở hộp một và 1 câu thuộc ở hộp hai chuyển sang hộp ba

A_4 là bc: Lấy được 1 câu thuộc, 1 câu không thuộc ở hộp một và 1 câu không thuộc ở hộp hai chuyển sang hộp ba

A_5 là bc: Lấy 2 câu không thuộc ở hộp một và 1 câu thuộc ở hộp hai chuyển sang hộp ba

A_6 là bc: Lấy 2 câu không thuộc ở hộp một và 1 câu không thuộc ở hộp hai chuyển sang hộp ba

$$P(A_1) = \frac{C_8^2 \cdot C_6^1}{C_{10}^2 \cdot C_8^1} = \frac{168}{360}; P(A_2) = \frac{C_8^2 \cdot C_2^1}{C_{10}^2 \cdot C_8^1} = \frac{56}{360}; P(A_3) = \frac{C_8^1 \cdot C_2^1}{C_{10}^2} \cdot \frac{C_6^1}{C_8^1} = \frac{96}{360}$$

$$P(A_4) = \frac{C_8^1 \cdot C_2^1}{C_{10}^2} \cdot \frac{C_2^1}{C_8^1} = \frac{32}{360}; P(A_5) = \frac{C_2^2 \cdot C_6^1}{C_{10}^2 \cdot C_8^1} = \frac{6}{360}; P(A_6) = \frac{C_2^2 \cdot C_2^1}{C_{10}^2 \cdot C_8^1} = \frac{2}{360}$$

$$P(A/A_1)=8/10; P(A/A_2)=7/10; P(A/A_3)=7/10; P(A/A_4)=6/10; P(A/A_5)=6/10; P(A/A_6)=5/10$$

$$a. P(A)=1974/3600=987/1800$$

b. Gọi B_1 là bc: Câu bốc sau cùng là của hộp một chuyển sang

$$P(B_1/A)=576/1974 \text{ với } P(B_1)=2/10; P(A/B_1)=576/1974$$

BÀI 25.

Trong một nhóm có 15 xạ thủ thì có 5 xạ thủ giỏi, 7 xạ thủ khá và 3 xạ thủ trung bình. Xác suất bắn trúng đích của mỗi xạ thủ giỏi là 0,9; xạ thủ khá là 0,8; xạ thủ trung bình là 0,6. Gọi ngẫu nhiên 2 xạ thủ ra tuyển bắn mỗi xạ thủ bắn một viên đạn. Tìm xác suất để cả 2 xạ thủ đều bắn trúng

HD.

A là bc: Hai xạ thủ bắn trúng đích,

A_1 là bc: Hai xạ thủ gọi ra thuộc nhóm giỏi

A_2 là bc: Hai xạ thủ gọi ra thuộc nhóm khá

A_3 là bc: Hai xạ thủ gọi ra thuộc nhóm trung bình

A_4 là bc: Hai xạ thủ gọi ra có 1 giỏi, 1 khá

A_5 là bc: Hai xạ thủ gọi ra có 1 giỏi 1 trung bình

A_6 là bc: Hai xạ thủ gọi ra có 1 khá 1 trung bình

$$P(A_1) = \frac{C_5^2}{C_{15}^2} = \frac{10}{105}; P(A_2) = \frac{C_7^2}{C_{15}^2} = \frac{21}{105}; P(A_3) = \frac{C_3^2}{C_{15}^2} = \frac{3}{105};$$

$$P(A_4) = \frac{C_5^1 \cdot C_7^1}{C_{15}^2} = \frac{35}{105}; P(A_5) = \frac{C_5^1 \cdot C_3^1}{C_{15}^2} = \frac{15}{105}; P(A_6) = \frac{C_7^1 \cdot C_3^1}{C_{15}^2} = \frac{21}{105}$$

$$P(A / A_1) = C_5^2 (0,9)^2 (0,1)^3 = 0,0081; P(A / A_2) = C_7^2 (0,8)^2 (0,2)^5 = 0,043;$$

$$P(A / A_3) = C_3^2 (0,6)^2 (0,4) = 0,432; P(A / A_4) = C_5^1 (0,9)(0,1)^4 \cdot C_7^1 (0,8)^1 (0,2)^6 = 0,000000161;$$

$$P(A / A_5) = C_5^1 (0,9)(0,1)^4 \cdot C_3^1 (0,6)(0,4)^2 = 0,0001296;$$

$$P(A / A_6) = C_7^1 (0,8)(0,2)^6 \cdot C_3^1 (0,6)(0,4)^2 = 0,00103219; . \text{ Vậy } P(A) \approx 0,022105920$$

BÀI 26.

Có một bệnh nhân mà bác sĩ chẩn đoán mắc bệnh A với xác suất là 70%, mắc bệnh B là 30%. Để có thêm thông tin chẩn đoán bác sĩ đã cho xét nghiệm sinh hoá sau 3 lần thử thì thấy có một lần dương tính. Biết rằng khả năng dương tính của mỗi lần xét nghiệm đối với bệnh A và B tương ứng là 10% và 30%. Hãy cho biết nên chuẩn đoán bệnh nhân mắc bệnh nào.

HD.

Gọi A là bc: Bệnh nhân mắc bệnh A

B là bc: Bệnh nhân mắc bệnh B

C là bc: Bệnh nhân dương tính

$$P(A)=0,7; P(B)=0,3; P(C/A)=0,1; P(C/B)=0,3$$

$$P_3(1;0,1) = C_3^1 \cdot (0,1) \cdot (0,9)^2 = 0,243; \quad P_3(1;0,3) = C_3^1 \cdot (0,3) \cdot (0,7)^2 = 0,441$$

Nên chuẩn đoán bệnh nhân mắc bệnh B

BÀI 28.

Biết rằng xác suất sinh con trai và sinh con gái là bằng nhau. Tìm xác suất để trong một gia đình có ba người con thì có:

- a. Hai con gái.
- b. Không có quá hai con gái.

HD.

$$a. P_3(2;0,5) = C_3^2 \cdot (0,5)^2 \cdot (0,5) = 0,375$$

$$b. P_3(k \leq 2;0,5) = 1 - P_3(3;0,5) = 0,875$$

BÀI 29.

Tại một nhà hộ sinh trong một ngày có 10 đứa trẻ ra đời. Biết rằng xác suất sinh con trai và sinh con gái là bằng nhau. Tính xác suất để:

- a. Có 4 đứa là con trai.
- b. Có ít nhất 6 đứa là con trai.
- c. Số con trai không quá 5 và không ít hơn 3.

HD.

$$a. P_{10}(4;0,5) = 0,2051$$

$$b. P_{10}(k \geq 6;0,5) = 1 - 0,23883 = 0,76117 \quad (0,23883 \text{ là xác suất để có từ 1 đến 5 con trai})$$

c. Số con trai không quá 5 và không ít hơn 3 nghĩa là số con trai là 3 hoặc 4

Vậy xác suất là : 0,3223

BÀI 30.

Xác suất trúng đích của một xạ thủ là 0,7. Xạ thủ đó bắn 25 phát đạn.

a. Xác định số lần bắn có khả năng trúng đích nhất.

b. Nếu muốn xác suất để ít nhất có 1 viên đạn trúng đích không bé hơn 0,85 thì cần phải bắn bao nhiêu viên đạn ?

HD.

a. Ta có 25 phép thử Bernoulli, với xác suất xuất hiện biến cố trúng đích trong mỗi phép thử là : 0,7. Vậy $n.p + p - 1 = 17,2$. Do đó số lần bắn có khả năng trúng đích nhất là 18.

b. Ta có : $P_n(k \geq 1; 0,7) = 1 - P_n(0; 0,7) = 1 - (0,3)^n$. Theo bài ra $1 - (0,3)^n \geq 0,85$

Khi đó : $0,15 \geq (0,3)^n$, do đó $n \geq \frac{\ln 0,15}{\ln 0,3}$

BÀI 31.

Tín hiệu thông tin được phát 3 lần với xác suất thu được của mỗi lần là 0,4

a. Tìm xác suất để nơi thu nhận được thông tin đó.

b. Muốn xác suất nhận được lên đến 0,9 thì cần phải phát đi bao nhiêu lần.

HD.

có 3 phép thử Bernoulli, với $p = 0,4$

a. Xác suất để nơi thu nhận được thông tin là : $P_3(k \geq 1; 0,4) = 1 - P_3(0; 0,4)$

b. $P_n(k \geq 1; 0,4) = 1 - P_n(0; 0,4) = 1 - (0,6)^n = 0,9$