

CHINH PHỤC 9+ TOÁN CÙNG THẦY HUY HƯỚNG NỘI

CHUỖI CHINH PHỤC 10 CÂU CUỐI

Thầy Lương Văn Huy - Học Toán cùng người hướng nội



🔑 NỘI DUNG BUỔI 01

RÈN LUYỆN XÁC SUẤT CÓ ĐIỀU KIỆN

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal orange ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper. A small portion of a yellow object is visible at the bottom right corner.

NỘI DUNG DAY 01

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.~

Câu 1: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho A và B là hai biến cố, trong đó $P(B) > 0$. Khi đó

- A. $P(A|B) = \frac{P(A \cup B)}{P(B)}$. B. $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$.
C. $P(A|B) = \frac{P(A \cup B)}{P(A)}$. D. $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$.

Câu 2: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Với A, B là hai biến cố bất kỳ thì

- A. $P(AB) = P(B)P(\bar{A}|B)$. B. $P(AB) = P(B)P(B|A)$.
C. $P(AB) = P(B)P(A|\bar{B})$. D. $P(AB) = P(B)P(A|B)$.

Câu 3: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A và B với $0 < P(B) < 1$. Khi đó

- A. $P(A) = P(B)P(A|\bar{B}) + P(\bar{B})P(A|\bar{B})$ B. $P(A) = P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(\bar{A}|B)$
C. $P(A) = P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(A|\bar{B})$ D. $P(A) = P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(A|B)$

Câu 4: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Giả sử A và B là hai biến cố ngẫu nhiên thỏa mãn $P(A) > 0$ và $0 < P(B) < 1$. Khi đó

- A. $P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(A|\bar{B})}$. B. $P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(\bar{A}|B)}$.
C. $P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(A|\bar{B}) + P(\bar{B})P(A|B)}$. D. $P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(\bar{A}|B) + P(\bar{B})P(A|B)}$.

Câu 5: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A, B sao cho $P(B) = 0,7$ và $P(AB) = 0,2$. Tính $P(A|B)$.

- A. $\frac{7}{10}$. B. $\frac{2}{7}$. C. $\frac{7}{50}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 6: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A và B độc lập, biết $P(A) = 0,4$; $P(B) = 0,7$. Khi đó $P(\bar{B}|A)$ bằng

- A. $\frac{7}{10}$. B. $\frac{4}{7}$. C. $\frac{7}{25}$. D. $\frac{3}{10}$.

Câu 7: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A và B biết $P(B) = 0,6$; $P(A|B) = 0,3$; $P(A|\bar{B}) = 0,8$.
Tính $P(A)$

- A. $P(A) = 0,3$ B. $P(A) = 0,4$ C. $P(A) = 0,5$ D. $P(A) = 0,6$

Câu 8: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một chiếc hộp có 20 viên bi, trong đó có 12 viên bi màu đỏ và 8 viên bi màu vàng; các viên bi có kích thước và khối lượng như nhau. Bạn Minh lấy 1 viên bi từ hộp sau đó bạn Châu lấy viên bi thứ hai. Tính xác suất để bạn Châu lấy được viên bi màu đỏ.

- A. $\frac{3}{5}$. B. $\frac{2}{5}$. C. $\frac{4}{5}$. D. $\frac{1}{5}$.

Câu 9: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho $P(A) = 0,4$; $P(B|\bar{A}) = 0,2$. Giá trị của $P(\bar{B}|\bar{A})$ là



“Đăng Ký Lớp Học

- A. 0,2. B. 0,08. C. 0,4. D. 0,12.

Câu 10: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho $P(A) = 0,3$; $P(B) = 0,5$; $P(B|A) = 0,7$. Khi đó $P(A|B)$ bằng

- A. 0,42. B. 0,15. C. 0,21. D. 0,35.

Câu 11: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Để được chọn vào đội tuyển học sinh giỏi môn Toán cấp thành phố, mỗi thí sinh phải vượt qua hai vòng thi. Bạn Hà tham dự cuộc tuyển chọn này. Xác suất để Hà qua được vòng thứ nhất là 0,8. Nếu qua được vòng thứ nhất thì xác suất để Hà qua được vòng thứ hai là 0,7. Xác suất để bạn Hà được chọn vào đội tuyển này là

- A. 0,06. B. 0,24. C. 0,56. D. 0,875.

Câu 12: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Có hai chiếc hộp đựng bóng. Hộp I có 7 quả bóng trắng và 8 quả bóng xanh. Hộp II có 5 quả bóng trắng và 3 quả bóng xanh. Trước tiên, từ hộp I lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng rồi cho vào hộp II. Sau đó, từ hộp II lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng. Xác suất để quả bóng được lấy ra màu trắng là

- A. $\frac{11}{18}$. B. $\frac{61}{128}$. C. $\frac{83}{135}$. D. $\frac{82}{135}$.

PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 13: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A và B có $P(A) = 0,6$, $P(B) = 0,4$, $P(AB) = 0,2$.

- a) $P(\overline{A}) = 0,6$.
b) $P(\overline{B}) = 0,6$.
c) $P(A|B) = 0,4$.
d) $P(B|A) = \frac{1}{3}$.

Câu 14: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một lớp học có 40 học sinh, trong đó có 15 học sinh nam và 25 học sinh nữ. Khi tổng kết cuối năm, lớp có 20 học sinh giỏi, trong đó có 8 học sinh nam và 12 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh trong lớp.

- a) Xác suất học sinh được chọn là học sinh giỏi bằng 0,5.
b) Xác suất học sinh được chọn là học sinh nữ bằng 0,6.
c) Xác suất học sinh được chọn vừa là học sinh giỏi và là học sinh nữ bằng 0,625.
d) Biết rằng học sinh được chọn là nữ, xác suất học sinh đó là học sinh giỏi bằng 0,48.

Câu 15: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một lô hàng mới sản xuất có 90 sản phẩm, trong đó có 50 sản phẩm loại A và 40 sản phẩm loại B; các sản phẩm có kích thước và khối lượng như nhau. Sau khi kiểm tra, người ta thấy: sản phẩm loại A có 10% sản phẩm là phế phẩm và sản phẩm loại B có 5% sản phẩm là phế phẩm; còn lại là các sản phẩm đạt chuẩn.

- a) Sản phẩm loại A có 5 sản phẩm là phế phẩm.
b) Sản phẩm loại B có 20 sản phẩm đạt chuẩn.
c) Lấy ngẫu nhiên một sản phẩm. Xác suất để sản phẩm lấy ra là phế phẩm bằng 13,5%.
d) Lấy ngẫu nhiên một sản phẩm. Xác suất để sản phẩm lấy ra là sản phẩm đạt chuẩn bằng 86,5%.

Câu 16: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một lớp học có 50 học sinh, trong đó có 30 học sinh nam. Biết tỷ lệ học sinh biết bơi trong số học sinh nam là 60% và tỷ lệ học sinh biết bơi trong số học sinh nữ là 50%. Chọn ngẫu nhiên một học sinh.



“Đăng Ký Lớp Học

- a) Xác suất học sinh được chọn là nam bằng $\frac{3}{5}$.
- b) Xác suất học sinh được chọn là học sinh biết bơi, biết học sinh này là nam bằng $\frac{3}{5}$.
- c) Biết học sinh được chọn là học sinh biết bơi thì xác suất học sinh đó là học sinh nam bằng $\frac{1}{4}$.
- d) Xác suất để học sinh được chọn là nam khi biết học sinh đó không biết bơi là $\frac{6}{11}$.

Câu 17: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một chiếc hộp có 50 viên bi, trong đó có 30 viên bi màu đỏ và 20 viên bi màu vàng; các viên bi có kích thước và khối lượng như nhau. Sau khi kiểm tra, người ta thấy có 80% số viên bi màu đỏ đánh số và 60% số viên bi màu vàng có đánh số, những viên bi còn lại không đánh số. Lấy ra ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a) Xác suất để lấy được bi đánh số có màu vàng là 0,6.
- b) Xác suất để lấy được bi không đánh số có màu đỏ là 0,8.
- c) Xác suất để viên bi được lấy ra có đánh số là 0,36.
- d) Xác suất để lấy viên bi màu đỏ có đánh số là $\frac{2}{3}$.

Câu 18: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Hộp thứ nhất có 1 viên bi xanh và 5 viên bi đỏ. Hộp thứ hai có 3 viên bi xanh và 5 viên bi đỏ. Các viên bi là khác nhau. Lấy ra ngẫu nhiên đồng thời 2 viên bi từ hộp thứ nhất chuyển sang hộp thứ hai. Sau đó lại lấy ra ngẫu nhiên 2 viên bi từ hộp thứ hai. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a) Xác suất để hai viên bi lấy ra từ hộp hai là bi đỏ bằng $\frac{19}{45}$.
- b) Xác suất để hai viên bi lấy ra từ hộp hai có 1 bi đỏ và 1 bi xanh bằng $\frac{1}{9}$.
- c) Biết rằng hai viên bi lấy ra từ hộp thứ hai là bi đỏ. Xác suất để 2 viên bi lấy ra từ hộp thứ nhất cũng là bi đỏ bằng $\frac{14}{19}$.
- d) Biết rằng hai viên bi lấy ra từ hộp thứ hai có 1 bi đỏ và 1 bi xanh. Xác suất để 2 viên bi lấy ra từ hộp thứ nhất cũng có 1 bi đỏ và 1 bi xanh bằng $\frac{5}{19}$.

Câu 19: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một kho hàng có 1000 thùng hàng với bề ngoài giống hệt nhau, trong đó có 480 thùng hàng loại I và 520 thùng hàng loại II. Trong số các thùng hàng đó, có 80% thùng hàng loại I và 85% thùng hàng loại II đã được kiểm định. Chọn ngẫu nhiên một thùng hàng trong kho. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a) Xác suất chọn được thùng hàng loại I bằng 48%.
- b) Xác suất chọn được thùng hàng loại II đã được kiểm định bằng 38,4%.
- c) Xác suất chọn được thùng hàng chưa kiểm định bằng 17,4%.
- d) Giả sử thùng hàng được lấy ra là thùng hàng chưa được kiểm định, xác suất thùng hàng đó là thùng loại I thấp hơn xác suất thùng hàng đó là thùng loại II.

PHẦN III: TRẮC NGHIỆM ĐIỀN ĐÁP ÁN

Câu 20: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Gieo hai con xúc xắc cân đối, đồng chất. Biết rằng số chấm trên hai con xúc xắc là số nguyên tố. Tính xác suất để tổng số chấm lớn hơn 6.



- Câu 21: [10 CÂU CUỐI - DAY 01]** Có hai chiếc hộp, hộp I có 5 quả bóng màu xanh và 3 quả bóng màu trắng, hộp II có 6 quả bóng màu xanh và 4 quả bóng màu trắng, các quả bóng có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp I bỏ vào hộp II. Sau đó, lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp II. Tính xác suất để quả bóng được lấy ra từ hộp II là quả bóng được chuyển từ hộp I sang, biết rằng quả bóng đó có màu xanh (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)?
- Câu 22: [10 CÂU CUỐI - DAY 01]** Có hai chiếc hộp. Hộp I có 5 quả bóng màu đỏ và 7 quả bóng màu vàng. Hộp II có 3 quả bóng màu đỏ và 6 quả bóng màu vàng. Các quả bóng có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp I bỏ vào hộp II. Sau đó, lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp II. Tính xác suất để quả bóng được lấy ra từ hộp II là quả bóng được chuyển từ hộp I sang, biết rằng quả bóng đó có màu đỏ (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).
- Câu 23: [10 CÂU CUỐI - DAY 01]** Trong một đêm thi hát, mỗi người phải tham gia hát hai bài : Một bài theo phong cách âm nhạc dân gian, một bài theo phong cách âm nhạc nhạc nhẹ. Một đội có 20 người tham gia đêm thi hát đó. Kết quả là 15 người đạt bài thi theo phong cách âm nhạc dân gian, 17 người đạt bài thi theo phong cách âm nhạc nhạc nhẹ; 2 người không đạt cả hai bài. Chọn ngẫu nhiên một người. Tính xác suất để người đó đạt bài thi theo phong cách âm nhạc nhạc nhẹ biết rằng người đó đạt bài thi theo phong cách âm nhạc dân gian .
- Câu 24: [10 CÂU CUỐI - DAY 01]** Có hai hộp đựng bi, các viên bi có cùng kích thước và khối lượng. Hộp thứ nhất có 6 viên bi màu đỏ và 2 viên bi màu xanh. Hộp thứ hai có 4 viên bi màu đỏ và 6 viên bi màu xanh. Chọn ngẫu nhiên một hộp và từ đó lấy ngẫu nhiên ra một viên bi. Tính xác suất để lấy được viên bi màu đỏ .
- Câu 25: [10 CÂU CUỐI - DAY 01]** Lớp 12A có 60% học sinh nam và 40% học sinh nữ. Trong số học sinh nam có 40% là học sinh giỏi; trong số học sinh nữ có 20% là học sinh giỏi. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong lớp. Tính xác suất để học sinh được chọn ra là học sinh nam, biết rằng học sinh đó là học sinh giỏi.
- Câu 26: [10 CÂU CUỐI - DAY 01]** Trong một đợt nghiên cứu tỷ lệ ung thư do hút thuốc lá gây nên, người ta thấy rằng tại tỉnh Hà Nam tỉ lệ người dân của tỉnh nghiện thuốc lá là 20%; tỉ lệ người bị bệnh ung thư trong số người nghiện thuốc lá là 70%, trong số người không nghiện thuốc lá là 15%. Hỏi khi gặp một người bị bệnh ung thư tại tỉnh này thì xác suất người đó nghiện thuốc lá là bao nhiêu ?
- Câu 27: [10 CÂU CUỐI - DAY 01]** Một nhà máy sản xuất bóng đèn có tỉ lệ bóng đèn đạt tiêu chuẩn là 80%. Trước khi xuất ra thị trường, mỗi bóng đèn đều được kiểm tra chất lượng. Vì sự kiểm tra không thể tuyệt đối hoàn hảo nên tỉ lệ công nhận một bóng đèn đạt tiêu chuẩn là 0,9 và tỉ lệ loại bỏ một bóng hỏng là 0,95. Hãy tính tỉ lệ bóng đèn đạt tiêu chuẩn sau khi qua khâu kiểm tra chất lượng.
- Câu 28: [10 CÂU CUỐI - DAY 01]** Để thử nghiệm tác dụng điều trị bệnh mất ngủ của hai loại thuốc X và thuốc Y, người ta tiến hành thử nghiệm trên 4000 người bệnh tình nguyện. Kết quả được cho trong bảng thống kê 2 x 2 sau:

Dùng thuốc	X	Y
Kết quả		
Khỏi bệnh	1 600	1 200
Không khỏi bệnh	800	400

Chọn ngẫu nhiên 1 người bệnh tham gia tình nguyện thử nghiệm thuốc.

- a) Tính xác suất để người đó khỏi bệnh nếu biết người đó uống thuốc X.
b) Tính xác suất để người bệnh đó uống thuốc Y, biết rằng người đó khỏi bệnh.



“Đăng Ký Lớp Học

Câu 29: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một nhóm có 25 học sinh, trong đó có 14 em học sinh khá môn Toán, 16 em học sinh khá môn Vật lý, 1 em không học khá cả hai môn Toán và môn Vật lý. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số đó. Tính xác suất để học sinh đó:

- a) Học khá môn Toán, đồng thời học khá môn Vật lý ;
- b) Học khá môn Toán, nhưng không học khá môn Vật lý ;
- c) Không khá môn Toán, biết rằng học sinh đó học khá môn Vật lý.

Câu 29: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Hộp thứ nhất có 3 viên bi xanh và 6 viên bi đỏ. Hộp thứ hai có 3 viên bi xanh và 7 viên bi đỏ. Các viên bi có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp thứ nhất chuyển sang hộp thứ hai. Sau đó lại lấy ra ngẫu nhiên đồng thời 2 viên bi từ hộp thứ hai. Biết rằng 2 viên bi lấy ra từ hộp thứ hai là bi đỏ, tính xác suất viên bi lấy ra từ hộp thứ nhất cũng là bi đỏ.

Câu 30: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hộp I gồm 5 bi trắng và 5 bi đỏ, hộp II gồm 6 bi trắng và 4 bi đỏ. Bỏ ngẫu nhiên hai bi từ hộp I sang hộp II. Sau đó lấy ngẫu nhiên từ hộp II một bi. Giả sử lấy được viên bi trắng. Tính xác suất để lấy được bi trắng từ hộp I. (kết quả để dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 31: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một nhà đầu tư phân loại các dự án trong một chu kỳ đầu tư thành 3 loại: ít rủi ro, rủi ro trung bình và rủi ro cao. Tỷ lệ các dự án các loại đó tương ứng là 20%; 45% và 35%. Kinh nghiệm cho thấy tỷ lệ các dự án gặp rủi ro khi đầu tư tương ứng là 5%; 20% và 40%. Nếu một dự án gặp rủi ro sau kỳ đầu tư thì khả năng dự án rủi ro lớn nhất là bao nhiêu?

Câu 32: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một hộp chứa 9 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt từ 1 đến 9. Bạn An lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp, xem số rồi bỏ ra ngoài. Nếu thẻ đó được đánh số chẵn, An cho thêm vào hộp thẻ số 10, 11; ngược lại, An cho thêm vào hộp thẻ số 12, 13, 14. Sau đó, Bạn Việt lấy ra ngẫu nhiên đồng thời 3 thẻ từ hộp. Gọi X là tích các số trên thẻ Việt lấy ra. Tính xác suất của biến cố An lấy được thẻ ghi số chẵn biết rằng X chia hết cho 2. (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 33: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Có hai hộp bóng bàn, các quả bóng bàn có kích thước và hình dạng như nhau. Hộp I chứa 3 bóng bàn màu trắng và 2 bóng bàn màu vàng, hộp II chứa 6 bóng bàn màu trắng và 4 bóng bàn màu vàng. Lấy ngẫu nhiên 4 quả bóng bàn ở hộp I bỏ vào hộp II rồi lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng bàn từ hộp II ra. Tính xác suất để quả bóng bàn lấy từ hộp II có màu vàng.

Câu 34: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Trong một cuộc thi ném bóng trúng đích tại lớp 12A1, người chơi sẽ được phát 3 quả bóng giống nhau để lần lượt ném vào đích được đặt cách đó 5m. Bạn An có xác suất ném trúng đích trong lần ném đầu tiên là 0,8. Ở các lần ném tiếp theo xác suất trúng sẽ phụ thuộc vào kết quả của lần ném ngay trước đó, cụ thể: lần sau xác suất trúng đích của An là 0,9 nếu quả trước đó An ném trúng đích, còn xác suất trúng đích là 0,4 nếu quả ngay trước đó ném không trúng đích. Xác suất để bạn An ném trúng đích đúng 2 lần bằng $\frac{a}{b}$ với a, b là các số tự nguyên nguyên tố cùng nhau, tính tổng $a + b$.

Câu 35: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Có hai hộp bóng bàn, các quả bóng bàn có kích thước và hình dạng như nhau. Hộp I chứa 3 bóng bàn màu trắng và 2 bóng bàn màu vàng, hộp II chứa 6 bóng bàn màu trắng và 4 bóng bàn màu vàng. Lấy ngẫu nhiên 4 quả bóng bàn ở hộp I bỏ vào hộp II rồi lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng bàn từ hộp II ra. Tính xác suất để quả bóng bàn lấy từ hộp II có màu vàng.



CHỮA CHI TIẾT DAY 01

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án. ~

Câu 1: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho A và B là hai biến cố, trong đó $P(B) > 0$. Khi đó

A. $P(A|B) = \frac{P(A \cup B)}{P(B)}$.

B. $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$.

C. $P(A|B) = \frac{P(A \cup B)}{P(A)}$.

D. $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$.

 **Lời giải**

Câu 2: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Với A, B là hai biến cố bất kỳ thì

A. $P(AB) = P(B)P(\bar{A}|B)$.

B. $P(AB) = P(B)P(B|A)$.

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

D. $P(AB) = P(B)P(A|B)$.

 **Lời giải**

Câu 3: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A và B với $0 < P(B) < 1$. Khi đó

A. $P(A) = P(B)P(A|\bar{B}) + P(\bar{B})P(A|\bar{B})$

B. $P(A) = P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(\bar{A}|B)$

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

D. $P(A) = P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(A|B)$

 **Lời giải**



Câu 4: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Giả sử A và B là hai biến cố ngẫu nhiên thỏa mãn $P(A) > 0$ và $0 < P(B) < 1$. Khi đó

- A. $P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(A|\bar{B})}$. B. $P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(A|B) + P(\bar{B})P(\bar{A}|B)}$.
- C. $P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(A|\bar{B}) + P(\bar{B})P(A|B)}$. D. $P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(\bar{A}|B) + P(\bar{B})P(A|B)}$.

 **Lời giải**

Câu 5: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A, B sao cho $P(B) = 0,7$ và $P(AB) = 0,2$. Tính $P(A|B)$.

- A. $\frac{7}{10}$. B. $\frac{2}{7}$. C. $\frac{7}{50}$. D. $\frac{1}{2}$.

 **Lời giải**

Câu 6: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A và B độc lập, biết $P(A) = 0,4$; $P(B) = 0,7$. Khi đó

$P(\bar{B}|A)$ bằng

- A. $\frac{7}{10}$. B. $\frac{4}{7}$. C. $\frac{7}{25}$. D. $\frac{3}{10}$.

 **Lời giải**



Câu 7: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A và B biết $P(B) = 0,6$; $P(A|B) = 0,3$; $P(A|\bar{B}) = 0,8$.

Tính $P(A)$

A. $P(A) = 0,3$

B. $P(A) = 0,4$

C. $P(A) = 0,5$

D. $P(A) = 0,6$

 **Lời giải**

Câu 8: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một chiếc hộp có 20 viên bi, trong đó có 12 viên bi màu đỏ và 8 viên bi màu vàng; các viên bi có kích thước và khối lượng như nhau. Bạn Minh lấy 1 viên bi từ hộp sau đó bạn Châu lấy viên bi thứ hai. Tính xác suất để bạn Châu lấy được viên bi màu đỏ.

A. $\frac{3}{5}$.

B. $\frac{2}{5}$.

C. $\frac{4}{5}$.

D. $\frac{1}{5}$.

 **Lời giải**

Câu 9: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho $P(A) = 0,4$; $P(B|\bar{A}) = 0,2$. Giá trị của $P(\bar{B}A)$ là

A. 0,2.

B. 0,08.

C. 0,4.

D. 0,12.

 **Lời giải**

Câu 10: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho $P(A) = 0,3$; $P(B) = 0,5$; $P(B|A) = 0,7$. Khi đó $P(A|B)$ bằng

A. 0,42.

B. 0,15.

C. 0,21.

D. 0,35.

 **Lời giải**



Câu 11: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Để được chọn vào đội tuyển học sinh giỏi môn Toán cấp thành phố, mỗi thí sinh phải vượt qua hai vòng thi. Bạn Hà tham dự cuộc tuyển chọn này. Xác suất để Hà qua được vòng thứ nhất là 0,8. Nếu qua được vòng thứ nhất thì xác suất để Hà qua được vòng thứ hai là 0,7. Xác suất để bạn Hà được chọn vào đội tuyển này là

- A. 0,06. B. 0,24. C. 0,56. D. 0,875.

 **Lời giải**

Câu 12: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Có hai chiếc hộp đựng bóng. Hộp I có 7 quả bóng trắng và 8 quả bóng xanh. Hộp II có 5 quả bóng trắng và 3 quả bóng xanh. Trước tiên, từ hộp I lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng rồi cho vào hộp II. Sau đó, từ hộp II lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng. Xác suất để quả bóng được lấy ra màu trắng là

- A. $\frac{11}{18}$. B. $\frac{61}{128}$. C. $\frac{83}{135}$. D. $\frac{82}{135}$.

 **Lời giải**

PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 13: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hai biến cố A và B có $P(A) = 0,6$, $P(B) = 0,4$, $P(AB) = 0,2$.

- a) $P(\overline{A}) = 0,6$.
b) $P(\overline{B}) = 0,6$.
c) $P(A|B) = 0,4$.
d) $P(B|A) = \frac{1}{3}$.

 **Lời giải**



Câu 14: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một lớp học có 40 học sinh, trong đó có 15 học sinh nam và 25 học sinh nữ. Khi tổng kết cuối năm, lớp có 20 học sinh giỏi, trong đó có 8 học sinh nam và 12 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh trong lớp.

- a) Xác suất học sinh được chọn là học sinh giỏi bằng 0,5.
- b) Xác suất học sinh được chọn là học sinh nữ bằng 0,6.
- c) Xác suất học sinh được chọn vừa là học sinh giỏi và là học sinh nữ bằng 0,625.
- d) Biết rằng học sinh được chọn là nữ, xác suất học sinh đó là học sinh giỏi bằng 0,48.

 **Lời giải**

Câu 15: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một lô hàng mới sản xuất có 90 sản phẩm, trong đó có 50 sản phẩm loại A và 40 sản phẩm loại B; các sản phẩm có kích thước và khối lượng như nhau. Sau khi kiểm tra, người ta thấy: sản phẩm loại A có 10% sản phẩm là phế phẩm và sản phẩm loại B có 5% sản phẩm là phế phẩm; còn lại là các sản phẩm đạt chuẩn.

- a) Sản phẩm loại A có 5 sản phẩm là phế phẩm.
- b) Sản phẩm loại B có 20 sản phẩm đạt chuẩn.
- c) Lấy ngẫu nhiên một sản phẩm. Xác suất để sản phẩm lấy ra là phế phẩm bằng 13,5%.
- d) Lấy ngẫu nhiên một sản phẩm. Xác suất để sản phẩm lấy ra là sản phẩm đạt chuẩn bằng 86,5%.

 **Lời giải**



Câu 16: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một lớp học có 50 học sinh, trong đó có 30 học sinh nam. Biết tỷ lệ học sinh biết bơi trong số học sinh nam là 60% và tỷ lệ học sinh biết bơi trong số học sinh nữ là 50%. Chọn ngẫu nhiên một học sinh.

- a) Xác suất học sinh được chọn là nam bằng $\frac{3}{5}$.
- b) Xác suất học sinh được chọn là học sinh biết bơi, biết học sinh này là nam bằng $\frac{3}{5}$.
- c) Biết học sinh được chọn là học sinh biết bơi thì xác suất học sinh đó là học sinh nam bằng $\frac{1}{4}$.
- d) Xác suất để học sinh được chọn là nam khi biết học sinh đó không biết bơi là $\frac{6}{11}$.

 **Lời giải**

Câu 17: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một chiếc hộp có 50 viên bi, trong đó có 30 viên bi màu đỏ và 20 viên bi màu vàng; các viên bi có kích thước và khối lượng như nhau. Sau khi kiểm tra, người ta thấy có 80% số viên bi màu đỏ đánh số và 60% số viên bi màu vàng có đánh số, những viên bi còn lại không đánh số. Lấy ra ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a) Xác suất để lấy được bi đánh số có màu vàng là 0,6.
- b) Xác suất để lấy được bi không đánh số có màu đỏ là 0,8.
- c) Xác suất để viên bi được lấy ra có đánh số là 0,36.
- d) Xác suất để lấy viên bi màu đỏ có đánh số là $\frac{2}{3}$.

 **Lời giải**



Câu 18: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Hộp thứ nhất có 1 viên bi xanh và 5 viên bi đỏ. Hộp thứ hai có 3 viên bi xanh và 5 viên bi đỏ. Các viên bi là khác nhau. Lấy ra ngẫu nhiên đồng thời 2 viên bi từ hộp thứ nhất chuyển sang hộp thứ hai. Sau đó lại lấy ra ngẫu nhiên 2 viên bi từ hộp thứ hai. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a) Xác suất để hai viên bi lấy ra từ hộp hai là bi đỏ bằng $\frac{19}{45}$.
- b) Xác suất để hai viên bi lấy ra từ hộp hai có 1 bi đỏ và 1 bi xanh bằng $\frac{1}{9}$.
- c) Biết rằng hai viên bi lấy ra từ hộp thứ hai là bi đỏ. Xác suất để 2 viên bi lấy ra từ hộp thứ nhất cũng là bi đỏ bằng $\frac{14}{19}$.
- d) Biết rằng hai viên bi lấy ra từ hộp thứ hai có 1 bi đỏ và 1 bi xanh. Xác suất để 2 viên bi lấy ra từ hộp thứ nhất cũng có 1 bi đỏ và 1 bi xanh bằng $\frac{5}{19}$.

 **Lời giải**

Câu 19: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một kho hàng có 1000 thùng hàng với bề ngoài giống hệt nhau, trong đó có 480 thùng hàng loại I và 520 thùng hàng loại II. Trong số các thùng hàng đó, có 80% thùng hàng loại I và 85% thùng hàng loại II đã được kiểm định. Chọn ngẫu nhiên một thùng hàng trong kho. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a) Xác suất chọn được thùng hàng loại I bằng 48%.
- b) Xác suất chọn được thùng hàng loại II đã được kiểm định bằng 38,4%.
- c) Xác suất chọn được thùng hàng chưa kiểm định bằng 17,4%.
- d) Giả sử thùng hàng được lấy ra là thùng hàng chưa được kiểm định, xác suất thùng hàng đó là thùng loại I thấp hơn xác suất thùng hàng đó là thùng loại II.

 **Lời giải**



PHẦN III: TRẮC NGHIỆM ĐIỀN ĐÁP ÁN

Câu 20: [10 CÂU CUỐI - NGÀY 01] Gieo hai con xúc xắc cân đối, đồng chất. Biết rằng số chấm trên hai con xúc xắc là số nguyên tố. Tính xác suất để tổng số chấm lớn hơn 6 .

 **Lời giải**

Câu 21: [10 CÂU CUỐI - NGÀY 01] Có hai chiếc hộp, hộp I có 5 quả bóng màu xanh và 3 quả bóng màu trắng, hộp II có 6 quả bóng màu xanh và 4 quả bóng màu trắng, các quả bóng có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp I bỏ vào hộp II. Sau đó, lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp II. Tính xác suất để quả bóng được lấy ra từ hộp II là quả bóng được chuyển từ hộp I sang, biết rằng quả bóng đó có màu xanh (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)?

 **Lời giải**

Câu 22: [10 CÂU CUỐI - NGÀY 01] Có hai chiếc hộp. Hộp I có 5 quả bóng màu đỏ và 7 quả bóng màu vàng. Hộp II có 3 quả bóng màu đỏ và 6 quả bóng màu vàng. Các quả bóng có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp I bỏ vào hộp II. Sau đó, lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp II. Tính xác suất để quả bóng được lấy ra từ hộp II là quả bóng được chuyển từ hộp I sang, biết rằng quả bóng đó có màu đỏ (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

 **Lời giải**



Câu 23: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Trong một đêm thi hát, mỗi người phải tham gia hát hai bài : Một bài theo phong cách âm nhạc dân gian, một bài theo phong cách âm nhạc nhạc nhẹ. Một đội có 20 người tham gia đêm thi hát đó. Kết quả là 15 người đạt bài thi theo phong cách âm nhạc dân gian, 17 người đạt bài thi theo phong cách âm nhạc nhạc nhẹ; 2 người không đạt cả hai bài. Chọn ngẫu nhiên một người. Tính xác suất để người đó đạt bài thi theo phong cách âm nhạc nhạc nhẹ biết rằng người đó đạt bài thi theo phong cách âm nhạc dân gian .

 **Lời giải**

Câu 24: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Có hai hộp đựng bi, các viên bi có cùng kích thước và khối lượng. Hộp thứ nhất có 6 viên bi màu đỏ và 2 viên bi màu xanh. Hộp thứ hai có 4 viên bi màu đỏ và 6 viên bi màu xanh. Chọn ngẫu nhiên một hộp và từ đó lấy ngẫu nhiên ra một viên bi. Tính xác suất để lấy được viên bi màu đỏ .

 **Lời giải**

Câu 25: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Lớp 12A có 60% học sinh nam và 40% học sinh nữ. Trong số học sinh nam có 40% là học sinh giỏi; trong số học sinh nữ có 20% là học sinh giỏi. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong lớp. Tính xác suất để học sinh được chọn ra là học sinh nam, biết rằng học sinh đó là học sinh giỏi.

 **Lời giải**



Câu 26: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Trong một đợt nghiên cứu tỷ lệ ung thư do hút thuốc lá gây nên, người ta thấy rằng tại tỉnh Hà Nam tỷ lệ người dân của tỉnh nghiện thuốc lá là 20%; tỷ lệ người bị bệnh ung thư trong số người nghiện thuốc lá là 70%, trong số người không nghiện thuốc lá là 15%. Hỏi khi gặp một người bị bệnh ung thư tại tỉnh này thì xác suất người đó nghiện thuốc lá là bao nhiêu ?

 **Lời giải**

Câu 27: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một nhà máy sản xuất bóng đèn có tỷ lệ bóng đèn đạt tiêu chuẩn là 80%. Trước khi xuất ra thị trường, mỗi bóng đèn đều được kiểm tra chất lượng. Vì sự kiểm tra không thể tuyệt đối hoàn hảo nên tỷ lệ công nhận một bóng đèn đạt tiêu chuẩn là 0,9 và tỷ lệ loại bỏ một bóng hỏng là 0,95. Hãy tính tỷ lệ bóng đèn đạt tiêu chuẩn sau khi qua khâu kiểm tra chất lượng.

 **Lời giải**



Câu 28: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Để thử nghiệm tác dụng điều trị bệnh mất ngủ của hai loại thuốc X và thuốc Y, người ta tiến hành thử nghiệm trên 4000 người bệnh tình nguyện. Kết quả được cho trong bảng thống kê 2×2 sau:

Dùng thuốc	X	Y
Kết quả		
Khỏi bệnh	1 600	1 200
Không khỏi bệnh	800	400

Chọn ngẫu nhiên 1 người bệnh tham gia tình nguyện thử nghiệm thuốc.

- Tính xác suất để người đó khỏi bệnh nếu biết người đó uống thuốc X.
- Tính xác suất để người bệnh đó uống thuốc Y, biết rằng người đó khỏi bệnh.

 **Lời giải**

Câu 29: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một nhóm có 25 học sinh, trong đó có 14 em học sinh khá môn Toán, 16 em học sinh khá môn Vật lí, 1 em không học khá cả hai môn Toán và môn Vật lí. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số đó. Tính xác suất để học sinh đó:

- Học khá môn Toán, đồng thời học khá môn Vật lí ;
- Học khá môn Toán, nhưng không học khá môn Vật lí ;
- Không khá môn Toán, biết rằng học sinh đó học khá môn Vật lí.

 **Lời giải**



Câu 29: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Hộp thứ nhất có 3 viên bi xanh và 6 viên bi đỏ. Hộp thứ hai có 3 viên bi xanh và 7 viên bi đỏ. Các viên bi có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp thứ nhất chuyển sang hộp thứ hai. Sau đó lại lấy ra ngẫu nhiên đồng thời 2 viên bi từ hộp thứ hai. Biết rằng 2 viên bi lấy ra từ hộp thứ hai là bi đỏ, tính xác suất viên bi lấy ra từ hộp thứ nhất cũng là bi đỏ.

 **Lời giải**

Câu 30: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Cho hộp I gồm 5 bi trắng và 5 bi đỏ, hộp II gồm 6 bi trắng và 4 bi đỏ. Bỏ ngẫu nhiên hai bi từ hộp I sang hộp II . Sau đó lấy ngẫu nhiên từ hộp II một bi. Giả sử lấy được viên bi trắng. Tính xác suất để lấy được bi trắng từ hộp I . (kết quả để dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần trăm)

 **Lời giải**

Câu 31: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Một nhà đầu tư phân loại các dự án trong một chu kỳ đầu tư thành 3 loại: ít rủi ro, rủi ro trung bình và rủi ro cao. Tỷ lệ các dự án các loại đó tương ứng là 20%; 45% và 35%. Kinh nghiệm cho thấy tỷ lệ các dự án gặp rủi ro khi đầu tư tương ứng là 5%; 20% và 40%. Nếu một dự án gặp rủi ro sau kỳ đầu tư thì khả năng dự án rủi ro lớn nhất là bao nhiêu?

 **Lời giải**



Câu 32: [10 CÂU CUỐI - NGÀY 01] Một hộp chứa 9 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt từ 1 đến 9. Bạn An lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp, xem số rồi bỏ ra ngoài. Nếu thẻ đó được đánh số chẵn, An cho thêm vào hộp thẻ số 10, 11; ngược lại, An cho thêm vào hộp thẻ số 12, 13, 14. Sau đó, Bạn Việt lấy ra ngẫu nhiên đồng thời 3 thẻ từ hộp. Gọi X là tích các số trên thẻ Việt lấy ra. Tính xác suất của biến cố An lấy được thẻ ghi số chẵn biết rằng X chia hết cho 2. (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

 **Lời giải**

Câu 33: [10 CÂU CUỐI - NGÀY 01] Có hai hộp bóng bàn, các quả bóng bàn có kích thước và hình dạng như nhau. Hộp I chứa 3 bóng bàn màu trắng và 2 bóng bàn màu vàng, hộp II chứa 6 bóng bàn màu trắng và 4 bóng bàn màu vàng. Lấy ngẫu nhiên 4 quả bóng bàn ở hộp I bỏ vào hộp II rồi lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng bàn từ hộp II ra. Tính xác suất để quả bóng bàn lấy từ hộp II có màu vàng.

 **Lời giải**



Câu 34: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Trong một cuộc thi ném bóng trúng đích tại lớp 12A1, người chơi sẽ được phát 3 quả bóng giống nhau để lần lượt ném vào đích được đặt cách đó 5m. Bạn An có xác suất ném trúng đích trong lần ném đầu tiên là 0,8. Ở các lần ném tiếp theo xác suất trúng sẽ phụ thuộc vào kết quả của lần ném ngay trước đó, cụ thể: lần sau xác suất trúng đích của An là 0,9 nếu quả trước đó An ném trúng đích, còn xác suất trúng đích là 0,4 nếu quả ngay trước đó ném không trúng đích. Xác suất để bạn An ném trúng đích đúng 2 lần bằng $\frac{a}{b}$ với a, b là các số tự nhiên nguyên tố cùng nhau, tính tổng $a + b$.

 **Lời giải**

Câu 35: [10 CÂU CUỐI - DAY 01] Có hai hộp bóng bàn, các quả bóng bàn có kích thước và hình dạng như nhau. Hộp I chứa 3 bóng bàn màu trắng và 2 bóng bàn màu vàng, hộp II chứa 6 bóng bàn màu trắng và 4 bóng bàn màu vàng. Lấy ngẫu nhiên 4 quả bóng bàn ở hộp I bỏ vào hộp II rồi lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng bàn từ hộp II ra. Tính xác suất để quả bóng bàn lấy từ hộp II có màu vàng.

 **Lời giải**

