## **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**ĐẠI SỐ & GIẢI TÍCH 11-CHƯƠNG II**

|  |
| --- |
| **CHỦ ĐỀ . QUY TẮC ĐẾM, TỔ HỢP & KHAI TRIỂN NIU TƠN** |

**Loại . QUY TẮC ĐẾM**

1. Nga đến cửa hàng văn phòng phẩm để mua quà tặng bạn. Trong cửa hàng có ba mặt hàngBút, vở và thước, trong đó có 5 loại bút, 7 loại vở và 8 loại thước. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một món quà gồmmột vở và một thước?

**A.** 56. **B.** 280. **C.** 20. **D.** 35.

1. Từ thành phố A tới thành phố B có 3 con đường, từ thành phố B tới thành phố C có 4 con đường. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A tới C qua **B?**

**A.** 12. **B.** 6. **C.** 24. **D.** 7.

1. Các thành phố *A*, *B*, *C*, *D* được nối với nhau bởi các con đường như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ *A* đến *D* mà qua *B* và *C* chỉ một lần?



**A.**  **B.**  **C.**  **D.**

1. Bạn muốn mua một cây bút mực và một cây bút chì. Các cây bút mực có 8 màu khác nhau, các cây bút chì cũng có 8 màu khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn

**A.** 64. **B.** 16. **C.** 32. **D.** 20.

1. Từ A đến B có 3 cách, B đến Ccó 5 cách, C đến D có 2 cách. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A đến D rồi quay lại A, không có con đường nào đi từ A đến D?

**A.** 900. **B.** 90. **C.** 60. **D.** 30.

1. Trong một hộp bút có 2 bút đỏ, 3 bút đen và 2 bút chì. Hỏi có bao nhiêu cách để lấy một cái bút?

**A.** 12. **B.** 7. **C.** 2. **D.** 6.

1. Một người có cái áo và cái cà vạt. Hỏi có bao nhiêu cách để chọn ra mộtchiếc áo và cà vạt?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.** .

1. Bạn muốn mua một cây bút mực và một cây bút chì. Các cây bút mực có màu khác nhau, các cây bút chì cũng có màu khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Trong một hộp bút có bút đỏ, bút đen và bút chì. Hỏi có bao nhiêu cách để lấy một cái bút?

**A.**. **B.** . **C.**. **D.** .

1. Cho 6 chữ số 2, 3, 4, 5, 6, 7. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 3 chữ số lập từ 6 chữ số đó.

**A.** 36. **B.** 18. **C.** 256. **D.** 108.

1. Bạn muốn mua một cây bút mực và một cây bút chì. Các cây bút mực có 8 màu khác nhau, các cây bút chì cũng có 8 màu khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn

**A.** 64. **B.** 16. **C.** 32. **D.** 20.

1. Cho 6 chữ số 2, 3, 4, 6, 7, 9. Lấy 3 chữ số lập thành số . Có bao nhiêu số ?

**A.** 60. **B.** 40. **C.** 72. **D.** 162.

1. Cho 6 chữ số 2, 3, 4, 6, 7, 9. Có bao nhiêu chữ số chẵn gồm 3 chữ số được lấy từ trên?

**A.** 20. **B.** 36. **C.** 108. **D.** 40.

1. Có bao nhiêu chữ số chẵn có 4 chữ số

**A.** 5400. **B.** 4500. **C.** 4800. **D.** 50000.

1. Có bao nhiêu số tự nhiên gồm 3 chữ số khác nhau và khác 0, biết rằng tổng của ba số này bằng 8.

**A.** 12. **B.** 8. **C.** 6. **D.** 9.

1. Từ A đến B có 3 con đường, từ B đến C có 4 con đường. Hỏi có bao nhiêu cách chọn con đường đi từ A đến C (qua B) và trở về, từ C đến A (qua B) và không trở về con đường cũ

**A.** 72. **B.** 132. **C.** 18. **D.** 23.

1. Bạn Hòa có hai áo màu khác nhau và ba quần kiểu khác nhau. Hỏi Hòa có bao nhiêu cách chọn một bộ quần áo?

**A.** 6. **B.** 10. **C.** 5. **D.** 20.

1. Từ thành phố A đến thành phố B có 2 con đường, từ B đến C có 5 con đường. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A đến C, qua B?

**A.** 7. **B.** 1. **C.** 45. **D.** 10.

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm hai chữ số?

**A.** 10. **B.** 25. **C.** 120. **D.** 20.

1. Có bao nhiêu số điện thoại gồm 6, trong đó các chữ số đều là chữ số lẻ?

**A.** 1000000. **B.** 15625. **C.** 46656. **D.** 120.

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên bé hơn 100?

**A.** 20. **B.** 42. **C.** 36. **D.** 120.

1. Trong một hộp bút có 2 bút đỏ, 3 bút đen và 2 bút chì. Hỏi có bao nhiêu cách để lấy một cái bút?

**A.** 12. **B.** 6. **C.** 2. **D.** 7.

1. Số có bao nhiêu ước số tự nhiên?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ tập có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm ba chữ số khác nhau mà số đó chia hết cho 10.

**A.** 4. **B.** 16. **C.** 20. **D.** 36.

1. Cho 6 chữ số . Hỏi có bao nhiêu số gồm 3 chữ số được lập thành từ 6 chữ số đó

**A.** 36. **B.** 18. **C.** 256 **D.** 216.

1. Từ tỉnh A đến tỉnh B có thể đi lại bằng 6 phương tiện khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách lựa chọn phương tiện đi lại từ tỉnh A đến tỉnh B rồi trở về A mà không có phương tiện nào đi hai lần?

**A.** 12. **B.** 36. **C.** 30. **D.** 11.

1. Bạn A có 7 cái bút chì và 8 cái bút mực. Hỏi có bao nhiêu cách để bạn An chọn một chiếc bút?

**A.** 15. **B.** 7 **C.** 8. **D.** 56.

1. Trên giá sách có 10 quyển sách Toán khác nhau, 8 quyển tiếng Anh khác nhau và 6 quyển Líkhác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn hai quyểnkhác loại?

**A.** 80. **B.** 60. **C.** 480. **D.** 188.

1. Trong một hộp bút có 5 bút xanh và 4 bút chì. Hỏi có bao nhiêu cách để lấy một cái bút?

**A.** 4. **B.** 20. **C.** 9. **D.** 5.

1. Cần mua một cây bút mực và một cây bút chì. Các cây bút mực có màu khác nhau, các cây bút chì cũng có màu khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong cửa hàng có ba mặt hàng: bút, vở và thước, trong đó có loại bút, loại vở và loại thước. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một món quà gồm một vở và một thước?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Đi từ đến có con đường, đi từ đến có con đường. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ đến mà phải qua.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tổ Văn của một trường phổ thông có giáo viên nam và giáo viên nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một giáo viên trong tổ đi thi giáo viên dạy giỏi cấp trường?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Bạn Hòa có hai áo màu khác nhau và ba quần kiểu khác nhau. Hỏi Hòa có bao nhiêu cách chọn một bộ quần áo?

**A.**. **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong một tổ có 5 bạn nam, 4 bạn nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một bạn để phân công lao động?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Bạn A có 7 cái bút chì và 8 cái bút mực. Hỏi có bao nhiêu cách để bạn An chọn một chiếc bút?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Trên giá sách có quyển sách tiếng Việt khác nhau, quyển sách tiếng Anh khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một quyển sách?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ tỉnh đến tỉnh có thể đi lại bằng phương tiện khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách lựa chọn phương tiện đi lại từ tỉnh đến tỉnh rồi trở về A mà không có phương tiện nào đi hai lần?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ thành phố đến thành phố có 2 con đường, từ đến có 5 con đường. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A đến C, qua B?

**A.**. **B.** . **C.** . **D.**.

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm hai chữ số?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có bao nhiêu số điện thoại gồm 6 chữ số trong đó các chữ số đều là chữ số lẻ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên bé hơn ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Loại . HOÁN VỊ - CHỈNH HỢP - TỔ HỢP**

1. Có 6 quyển sách toán, 5 quyển sách hóa và 3 quyển sách lí. Hỏi có bao nhiêu cách để lấy ra 2 quyển sách mỗi loại?

**A.** 28. **B.** 366. **C.** 450. **D.** 90.

1. Lớp 11A1 có 41 học sinh trong đó có 21 bạn nam và 20 bạn nữ. Thứ 2 đầu tuần lớp phải xếp hàng chào cờ thành một hàng dọc. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp để 21 bạn nam xen kẽ với 20 bạn nữ?

**A.** . **B.** . **C. **. **D.** .

1. Có 6 quyển sách toán, 5 quyển sách hóa và 3 quyển sách lí. Hỏi có bao nhiêu cách để xếp lên giá sách sao cho các quyển sách cùng loại được xếp cạnh nhau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Xếp 7 người vào một băng ghế có 9 chỗ. Hỏi có bao nhiêu cách xếp?

**A.** 36. **B.** 5040. **C.** 181440. **D.** 2250.

1. Có 12 quyển sách khác nhau. Chọn ra 5 cuốn, hỏi có bao nhiêu cách?

**A.** 95040. **B.** 792. **C.** 120. **D.** 5040.

1. Từ tậpcó thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có năm chữ số khác nhau

**A.** 840. **B.** 2520. **C.** 120. **D.** 625.

1. Biết . Vậy thì bằng bao nhiêu?

**A.** 35. **B.** 45. **C.** 210. **D.** 70.

1. Cho tập . Từ tập có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có năm chữ số khác nhau và không bắt đầu bởi số 16?

**A.** . **B.** . **C.** . **D. .**

1. Từ tập có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số chia hết cho ?

**A.** 120. **B.** 20. **C.** 216. **D.** 64.

1. Trong một mặt phẳng có 5 điểm trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng. Hỏi tổng số đọan thẳng và tam giác có thể lập được từ các điểm trên là

**A.** 20. **B.** 10. **C.** 40. **D.** 80.

1. Có bao nhiêu cách xếp 5 học sinh sao cho ngồi cạnh nhau?

**A.** 48. **B.** 120. **C.** 12. **D.** 24.

1. Năm người được xếp vào ngồi quanh một bàn tròn có chiếc ghế. Số cách xếp là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số đường chéo của một đa giác lồi cạnh là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có bao nhiêu số gồm ba chữ số khác nhau lập thành từ các chữ số , , , , ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một lớp học có học sinh được bầu chọn vào chức vụ khác nhau gồm lớp trưởng, lớp phó và thư ký (không được kiêm nhiệm). Số cách khác nhau sẽ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho chữ số , , , , , . Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có chữ số lập từ chữ số đó:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có bao nhiêu cách xếp sách Văn khác nhau và sách Toán khác nhau trên một kệ sách dài nếu các sách Văn phải xếp kề nhau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ các số , , , , , có thể lập được bao nhiêu số có chữ số khác nhau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có bông hồng và bông huệ. Chọn ra bông hồng và bông huệ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn.

**A.** . **B.** . **C.** . **D. .**

1. Phương trình có bao nhiêu nghiệm?

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có chữ số khác nhau mà trong đó luôn có mặt chữ số ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm số nguyên dương *n* thỏa mãn: ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có 6 chữ số số , , , , , , . Có bao nhiêu số chẵn có chữ số được lập từ những chữ số trên.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ các chữ số , , có thể lập được bao nhiêu số có chữ số khác nhau.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có bao nhiêu cách xếp bạn vào ghế xếp thành một hàng dọc.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho . Vậy bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có con trâu và con bò. Cần chọn con, trong đó có ít nhất con bò. Có bao nhiêu cách chọn.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Thầy giáo phân công 6 học sinh thành từng nhóm một người, hai người, ba người về ba địa điểm. Hỏi có bao nhiêu cách phân công.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một nhóm học sinh có em trong đó có nam và nữ. Cần chọn em đi dự đại hội đoàn trường. Số cách chọn là:

**A. .** **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số,,,,,. Có bao nhiêu tập con được lập từ các chữ số trên.

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Cho chữ số .Hỏi có bao nhiêu số gồm chữ số được lập thành từ chữ số đó?

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Cho chữ số,,,,,. Hỏi có bao nhiêu số gồm chữ số khác nhau được lập thành từ chữ số đó?

**A. .** **B. .** **C.** . **D. .**

1. Số các số tự nhiên có chữ số mà chữ số đó là số chẵn là

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Cho chữ số ,,,, ,. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có chữ số lập từ chữ số đó:

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Cho chữ số,,,,,. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có chữ số khác nhau lập thành từ chữ số đó:

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Số các số tự nhiên gồm chữ số chia hết cho :

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Một liên đoàn bóng rổ có đội, mỗi đội đấu với mỗi đội khác hai lần, một lần ở sân nhà và một lần ở sân khách. Số trận đấu được sắp xếp là:

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Giả sử ta dùng màu để tô cho nước khác nhau trên bản đồ và không có màu nào được dùng hai lần. Số các cách để chọn những màu cần dùng là:

**A.** . **B. .** **C.** . **D.** .

1. Số tam giác xác định bởi các đỉnh của một đa giác đều cạnh là:

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Một tổ gồm nam và  nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn  em đi trực sao cho có ít nhất 2 nữ?

**A.** **.** **B.** **.**

**C.** **.** **D.** .

1. Một cửa hàng có 9 quyền sách Toán, 12 quyển sách Lý và 3 quyển sách Hoá. Hỏi người bán hàng có bao nhiêu cách sắp sách lên kệ sao cho các quyển sách cùng loại được xếp cạnh nhau? Biết những quyển sách này đều là Sách giáo khoa lớp 11.

**A.**  **B.** 6. **C.** . **D.** .

1. Có 5 quyển sách Toán khác nhau và 3 quyển sách Tiếng Anh khác nhau. Số cách xếp các cuốn sách này trên một kệ dài sao cho không có 2 quyển Tiếng Anh nào cạnh nhau là

**A.** 10080. **B.** 7200. **C.** 14400. **D.** 2400.

1. Cho tập A gồm 10 phần tử. Số tập con gồm 5 phần tử của tập A là

**A.** 510. **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có 7 bông hoa giống hệt nhau được cắm vào 3 lọ khác nhau (không nhất thiết lọ nào cũng có hoa). Hỏi có bao nhiêu cách

**A.** 37. **B.** 73. **C.** 35. **D.** 36.

1. Khối 11 Trường THPT Gia Bình số 1 có 484 học sinh, nhà trường tổ chức 2 CLBToán học và Tiếng Anh. Có 250 học sinh tham gia CLB Toán học, 220 học sinh tham gia CLB Tiếng Anh và 100 học sinh không tham gia CLB nào. Hỏi có bao nhiêu học sinh khối 11 của trường THPT Gia Bình 1 tham gia cả 2 CLB trên?

**A.** 14. **B.** 86. **C.** 90. **D.** 114.

1. Cho 2 đường thẳng song song. Trên đường thẳng thứ nhất lấy 6 điểm phân biệt, trên đường thẳng thứ hai lấy 10 điểm phân biệt. Hỏi có bao nhiêu tam giác có các đỉnh thuộc tập 16 điểm đã lấy trên hai đường thẳng trên?

**A.** 150 tam giác. **B.** 270 tam giác. **C.** 420 tam giác. **D.** 560 tam giác.

1. Cho một đa giác đều có 7 cạnh, kẻ các đường chéo. Có bao nhiêu giao điểm của các đường chéo, trừ các đỉnh?

**A.** 210. **B.** 21. **C.** 91. **D.** 35.

1. Có bao nhiêu cách xếp 3 người đàn ông, hai người đàn bà và 1 đứa bé vào ngồi trên 6 ghế được kê xung quanh một chiếc bàn tròn sao cho đứa bé ngồi giữa hai người đàn ông?

**A.** 24 **B.** 216. **C.** 18. **D.** 36.

1. Một tổ học sinh có 4 nam và 2 nữ được xếp thành một hàng dọc. Số cách xếp sao cho 2 bạn nữ luôn đứng đầu hàng là

**A.** 24. **B.** 16. **C.** 720. **D.** 48.

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số phân biệt

**A.** 256. **B.** 16. **C.** 24. **D.** 14.

1. Số cách xếp n() học sinh thành một hàng ngang là

**A.** . **B.** 2n. **C.** . **D.** n.

1. Trên mặt phẳng cho 4 điểm phân biệt A,B,C,D. Có bao nhiêu véc tơ khác véc tơ không mà điểm đầu và điểm cuối thuộc tập điểm đã cho

**A.** 4 véc tơ. **B.** 12 véc tơ. **C.** 6 véc tơ. **D.** 16 véc tơ.

1. Có bao nhiêu cách xếp chỗ ngồi cho 10 bạn, trong đó có Chiến và Thắng, vào 10 ghế kê thành hàng ngang sao choChiến và Thắng không ngồi cạnh nhau?

**A.** 8.9! cách. **B.** 2.9! cách. **C.** 9! cách. **D.** 10!.

1. lần lượt là số chỉnh hợp, số tổ hợp chập k và số hoán vị của n phần tử. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Đoàn trường tổ chức giải bóng đá có 8 đội tham dự theo thể thức thi đấu vòng tròn tính điểm (Hai đội bất kỳ đều gặp nhau đúng 1 trận). Hỏi đoàn trường phải tổ chức bao nhiêu trận đấu

**A.** 28 trận. **B.** 27 trận. **C.** 56 trận. **D.** Kết quả khác.

1. Cho tập A gồm n phần tử (). Mỗi kết quả của việc lấy ra k phần tử khác nhau của tập A và sắp xếp chúng theo một thứ tự nào đó được gọi là

**A.** Một chỉnh hợp chập k của n phần tử. **B.** Một tổ hợp chập k của n phần tử.

**C.** Một chỉnh hợp chập n của k phần tử. **D.** Một hoán vị của k phần tử.

1. Từ 6 bông hoa khác nhau. Có bao nhiêu cách lấy ra 3 bông để cắm vào 3 lọ khác nhau sao cho mỗi lọ có một bông hoa**.**

**A.** 729 cách. **B.** 120 cách. **C.** 20 cách. **D.** 256 cách.

1. Cho 6 chữ số. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 3 chữ số lập từ 6 chữ số đó?

**A.** 36. **B.** 18. **C.** 256. **D.** 108.

1. Một tổ gồm 7 nam và 6 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 4 em đi trực sao cho có ít nhất 2 nữ?

**A.** . **B.** 470**.**

**C.** . **D.** Đáp số khác.

1. Có bao nhiêu cách xếp 5 sách Văn khác nhau và 7 sách Toán khác nhau trên một kệ sách dàinếu các sách Văn phải xếp kề nhau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có năm chữ số khác nhau và nhất thiết phải có chữ số 1 và 5?

**A.** 100000. **B.** 600. **C.** 720. **D.** 480.

1. Có 5 bông hoa hồng khác nhau, 6 bông hoa lan khác nhau và 3 bông hoa cúc khác nhau. Hỏi bạn có bao nhiêu cách chọn 3 bônghoa để cắm vào một lọ sao cho hoa trong lọ phải có một bông hoa của mỗi loại?

**A.** 3. **B.** 90. **C.** 14. **D.** 24.

1. Trong một môn học, cô giáo có 30 câu hỏi khác nhau trong đó có 5 câu hỏi khó, 10 câu hỏi trung bình, 15 câu hỏi dễ. Hỏi có bao nhiêu cách để lập ra đề thi từ 30 câu hỏi đó, sao cho mỗi đề gồm 5 câu khác nhau và mỗi đề phải có đủ cả ba loại câu hỏi?

**A.** 56578. **B.** 74125. **C.** 33250. **D.** 40857.

1. Một tổ gồm có 6 học sinh nam và 5 học sinh nữ. Chọn từ đó ra 3 học sinh đi làm vệ sinh. Có bao nhiêu cách chọn trong đó có ít nhất một học sinh nam.

**A.** 60. **B.** 90. **C.** 165. **D.** 155.

1. Có quyển sách toán, quyển sách hóa và quyển sách lí. Hỏi có bao nhiêu cách để xếp lên giá sách sao cho các quyển sách cùng loại được xếp cạnh nhau?

**A.**. **B.**  **C.**  **D.**

1. Có người công nhân trong đó có công nhân là nam, công nhân là nữ. Trong khi điểm danh họ được yêu cầu xếp thành một hàng dọc**.** Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp?

**A.** cách. **B.** cách. **C.** cách. **D.** cách.

1. Có bao nhiêu cách sắp xếp người ngồi vào một chiếc bàn tròn?

**A.**  **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho đường thẳng song song với nhau. Trên có điểm phân biệt, trên có điểm phân biệt Biết rằng có 2800 tam giác có đỉnh là 3 trong các điểm đã cho. Vậy n là

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có sáu chữ số khác nhau, thỏa mãn tổng của ba chữ số đầu nhỏ hơn tổng ba chữ số sau đơn vị?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Trong một mặt phẳng có điểm trong đó không có điểm nào thẳng hàng. Hỏi tổng số đọan thẳng và tam giác có thể lập được từ các điểm trên là

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Từ điểm phân biệt trên đường tròn. Có bao nhiêu vec tơ có gốc và ngọn trùng với trong số điểm đã cho

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho các chữ số . Hỏi có bao nhiêu số tự nhiên có chữ số khác nhau và không bắt đầu bởi chữ số 9 từ các chữ số trên?

**A.**. **B.**. **C.**. **D..**

1. Cho chữ số Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có chữ số lập từ chữ số đó

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho hai đường thẳng và song song với nhau. Trên lấy điểm phân biệt, trên lấy điểm phân biệt. Hỏi có bao nhiêu tam giác mà các đỉnh của nó được lấy từ các điểm trên hai đường thẳng và .

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Có bao nhiêu cách xếp sách Văn khác nhau và sách Toán khác nhau trên một kệ sách dàinếucác sách Văn phải xếp kề nhau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ các số tự nhiên có thể lập được bao nhiêu số chẵn gồm chữ số khác nhau?

**A.** . **B.**. **C.**. **D.**.

1. Từ các số tự nhiên có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có chữ số khác nhau?

**A.**. **B.** . **C.**. **D.**.

1. Một đội tanh niên tình nguyện có người gồm nam và nữ. Hỏi có bao nhiêu cách để phân công đội thanh niên tình nguyện về ba tỉnh miền núi sao cho mỗi vùng phải có nam và nữ?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho Từ tập B có thể lập được bao nhiêu số chẵn có 6 chữ số đôi một khác nhau lấy từ tập B?

**A.** 720. **B.** 46656. **C.** 2160. **D.** 360.

1. Từ 1 nhóm gồm viên bi màu xanh, viên bi màu đỏ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra 6 viên bi mà trong đó có cả bi xanh và bi đỏ.

**A.** cách. **B.** cách. **C.** cách. **D.** cách.

1. Cho có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có chữ số?

**A.** . **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho Từ tập có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm chữ số đôi một khác nhau?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Một tổ gồm 7 nam và 6 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 4 em đi trực sao cho có ít nhất 2 nữ?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** 245.

1. Có bao nhiêu cách xếp 5 sách Văn khác nhau và 7 sách Toán khác nhau trên một kệ sách dàinếucác sách Văn phải xếp kề nhau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Xếp 6 người vào 2 dãy ghế đối diện nhau kê thành hàng ngang, mỗi dãy 3 ghế. Hỏi có tất cả bao nhiêu cách sắp xếp?

**A.** 720. **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ một hộp chứa 13 quả cầu trong đó có 7 quả cầu trắng và 6 quả cầu đen. Lấy liên tiếp 2 lần mỗi lần một quả. Hỏi có bao nhiêu cách lấy được 2 quả cùng màu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 72.

1. Phương trình có bao nhiêu nghiệm?

**A.** 3. **B.** 0. **C.** 1. **D.** 2.

1. Với thì n có giá trị bằng bao nhiêu?

**A.** 4. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 5.

1. Có bao nhiêu số tự nhiêu có 4 chữ số được lập nên từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 625.

1. Xếp ngẫu nhiên 3 học sinh nam và 2 học sinh nữ thành một hàng ngang. Hỏi có bao nhiêu cách xếp nếu 2 bạn nữ đứng cạnh nhau?

**A.** . **B.** 5!. **C.** . **D.** .

1. Sắp xếp năm bạn học sinh An, Bình, Chi, Dũng, Lệ vào một chiếc ghế dài có 5 chỗ ngồi. Số cách sắp xếp sao cho bạn Chi luôn ngồi chính giữa là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ các chữ số , có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm bốn chữ số đôi một khác nhau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một chi đoàn có 20 đoàn viên. Muốn lập 1 ban chấp hành gồm 1 Bí thư, 1 phó Bí thư, 1 ủy viên. Hỏi có bao nhiêu cách lập? (biết rằng các thành viên có khả năng như nhau và 1 người giữ không quá 1 chức vụ)

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 6840.

1. Cho tập . Hỏi tập có bao nhiêu tập con gồm có 3 phần tử?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Để chào mừng 26/03, trường tổ chức cắm trại. Lớp 10A có 19 học sinh nam và 16 học sinh nữ. Giáo viên cần chọn 5 học sinh để trang trí trại. Số cách chọn 5 học sinh sao cho có ít nhất 1 học sinh nữ bằng bao nhiêu? Biết rằng học sinh nào trong lớp cũng có khả năng trang trí trại.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong không gian cho 4 điểm không đồng phẳng. Có thể xác định được bao nhiêu mặt phẳng phân biệt từ các điểm đã cho?

**A.** 6. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 5.

1. Một hội đồng gồm 5 nam và 4 nữ được tuyển vào một ban quản trị gồm 4 người. Số cách tuyển chọn là

**A.** 240. **B.** 260. **C.** 126. **D.** 120.

1. Công thức tính là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Nếu thì *n* bằng

**A.** 6. **B.** 8. **C.** 4. **D.** 5.

1. Số thỏa là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Với các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên lẻ có chữ số khác nhau từ các chữ số trên?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số . Khi đó có bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số được thành lập từ các chữ số đã cho?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số có bao nhiêu ước số nguyên?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số . Hỏi lập được bao nhiêu số tự nhiên có chữ số khác nhau từ các chữ số trên?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số . Khi đó có bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số được thành lập từ các chữ số đã cho?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho . Giá trị của là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong một mặt phẳng có điểm trong đó không có điểm nào thẳng hàng. Hỏi tổng số đọan thẳng và tam giác có thể lập được từ các điểm trên là

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Đề kiểm tra 1 tiết môn Toán khối ở một trường THPT gồm loại đề tự luận và trắc nghiệm, trong đó tự luận có đề, trắc nghiệm có đề. Mỗi học sinh phải làm hai bài thi một tự luận và một trắc nghiệm. Hỏi trường đó có bao nhiêu cách chọn đề thi?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số. Có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có chữ số, trong đó chữ số 1 có mặt 3 lần, mỗi chữ số khác có mặt đúng 1 lần?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho . Giá trị của là

**A.** . **B.** . **C.**. **D.**.

1. Có ô hình vuông được xếp thành một hàng ngang. Có loại bìa hình vuông được tô màu đỏ, vàng hoặc xanh, Mỗi ô vuông được gắn ngẫu nhiên một miếng bìa hình vuông nói trên. Mỗi cách gắn như thế gọi là một tín hiệu. Khi đó, số tín hiệu khác nhau được tạo thành một cách ngẫu nhiên theo cách trên là bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một hộp có đựng viên bi đỏ và viên bi xanh hoàn toàn giống nhau về hình thức. Có bao nhiêu cách lấy ra viên bi trong đó có ít nhất viên bi màu đỏ?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Từ các chữ số có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số chia hết cho?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong một mặt phẳng có điểm trong đó không có điểm nào thẳng hàng. Hỏi tổng số đọan thẳng và tam giác có thể lập được từ các điểm trên là

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Một đội thanh niên tình nguyện có người gồm nam và nữ. Hỏi có bao nhiêu cách phân công đội thanh niên tình nguyện đó về giúp 3 tỉnh miền núi, sao cho mỗi tỉnh có 4 nam và 1 nữ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số 2, 3, 4, 5, 6, 7. Khi đó có bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số được thành lập từ các chữ số đã cho?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tổ Văn của một trường phổ thông có 4 giáo viên nam và 5 giáo viên nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một giáo viên trong tổ đi thi giáo viên dạy giỏi cấp trường?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong một lớp có 18 bạn nam, 12 bạn nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn hai bạn trong đó có một nam và một nữ đi dự Đại hội?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có 10 ô hình vuông được xếp thành một hàng ngang. Có 2 loại bìa hình vuông được tô màu đỏ hoặc xanh, Mỗi ô vuông được gắn ngẫu nhiên một miếng bìa hình vuông nói trên. Mỗi cách gắn như thế gọi là một tín hiệu. Khi đó, số tín hiệu khác nhau được tạo thành một cách ngẫu nhiên theo cách trên là bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một hộp có đựng 8 viên bi xanh, 5 viên bi đỏ và 3 viên bi vàng hoàn toàn giống nhau về hình thức. Có bao nhiêu cách lấy ra 4 viên bi trong đó số bi xanh bằng số bi đỏ?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số. Khi đó có bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số được thành lập từ các chữ số đã cho?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có bao nhiêu số hạng âm của dãy cho bởi..

**A.** . **B.**. **C.**. **D.**.

1. Từ các chữ sốcó thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số chia hết cho 5?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số. Hỏi lập được bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 6 chữ số khác nhau từ các chữ số trên?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số có bao nhiêu ước số nguyên?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các chữ số . Hỏi lập được bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số khác nhau từ các chữ số trên?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Xếp 7 người vào một băng ghế có 9 chỗ. Hỏi có bao nhiêu cách xếp?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Lớp 11A1 có 41 học sinh trong đó có 21 bạn nam và 20 bạn nữ. Thứ 2 đầu tuần lớp phải xếp hàng chào cờ thành một hàng dọc. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp để 21 bạn nam xen kẽ với 20 bạn nữ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có 12 quyển sách khác nhau. Chọn ra 5 cuốn, hỏi có bao nhiêu cách?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Trên giá sách có 10 quyển sách Toán khác nhau, 8 quyển tiếng Anh khác nhau và 6 quyển Líkhác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn hai quyểnkhác loại?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Một cửa hàng có 9 quyền sách Toán, 12 quyển sách Lý và 3 quyển sách Hoá. Hỏi người bán hàng có bao nhiêu cách sắp sách lên kệ sao cho các quyển sách cùng loại được xếp cạnh nhau? Biết những quyển sách này đều là Sách giáo khoa lớp 11.

**A. .** **B. .** **C. .** **D.** .

1. Giải phương trình.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Nga đến cửa hàng văn phòng phẩm để mua quà tặng bạn. Trong cửa hàng có ba mặt hàng.Bút, vở và thước, trong đó có 5 loại bút, 7 loại vở và 8 loại thước. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một món quà gồmmột vở và một thước?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Xếp 6 người vào 1 dãy ghế kê thành hàng ngang. Hỏi có tất cả bao nhiêu cách sắp xếp?

**A.**. **B.** . **C.** . **D.** .

1. Phương trình có bao nhiêu nghiệm?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Với thì n có giá trị bằng bao nhiêu?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Từ một hộp chứa 13 quả cầu trong đó có 7 quả cầu trắng và 6 quả cầu đen. Lấy liên tiếp 2 lần mỗi lần một quả. Hỏi có bao nhiêu cách lấy được 2 quả cùng màu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**.

1. Có bao nhiêu số tự nhiêu có 4 chữ số được lập nên từ các chữ số ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Xếp ngẫu nhiên 3 học sinh nam và 2 học sinh nữ thành một hàng ngang. Hỏi có bao nhiêu cách xếp nếu 2 bạn nữ đứng cạnh nhau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Loại . KHAI TRIỂN NIU TƠN**

1. Hệ số của trong khai triển của là

**A.** . **B.** . **C.**. **D.**.

1. Hệ số chứa trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số chứa trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số chứa trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số chứa trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số hạng thứ 3trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số hạng không chứa trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số hạng không chứa *x* trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển biểu thức là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển biểu thức là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biết hệ số của trong khai triển biểu thức là 3040. Số nguyên n bằng bao nhiêu?

**A.** 28. **B.** 24. **C.** 26. **D.** 20.

1. Biết Hệ số của trong khai triển biểu thức là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số hạng không chứa trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** 28. **D.** 70.

1. Hệ số của trong khai triển là?

**A.** 792. **B.** . **C.** . **D.** 495.

1. Trong khai triển, số hạng tổng quát của khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số trong khai triển là

**A.** 45. **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D. .**

1. Số hạng thứ tư của khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số hạng đứng giữa của khai triểnlà

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm hệ số của trong khai triển biểu thức

**A.** 252. **B. .** **C.** 225**.** **D.** 522.

1. Tổng các hệ số trong khai triển bằng

**A.** . **B.** 32. **C.** . **D.** 16.

1. Tìm hệ số lớn nhất trong khai triển sau.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Giải phương trình.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm số hạng chứa trong khai triển nhị thức sau

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển của là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số hạng không chứa trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của x12trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số củatrong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số củatrong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm số hạng chứa trong khai triển nhị thức sau.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm hệ số lớn nhất trong khai triển sau.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Số hạng không chứa trong khai triểnlà:

**A.** 28. **B.** 10. **C.** 70. **D.** 56.

1. Số hạng thứ 3 trong khai triển bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho khai triển. Tìm , biết hệ số của số hạng thứ 3 bằng 5.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển của là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho khai triển: .Hệ số của là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm hệ số của trong khai triển:là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số lớn nhất của khai triển: là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm hệ số của trong khai triển:

**A. .** **B. .** **C. .** **D.** .

1. Tính tổng các hệ số của khai triển:

**A. .** **B.** . **C. .** **D.** .

1. Tìm hệ số độc lập với x trong khai triển**:**

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tổng

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Cho khai triển: , trong đó và các hệ số thỏa mãn hệ thức: . Hệ số lớn nhất của khai triển là:

**A.** **B.**  **C.**  **D.**

1. Hệ số của trong khai triển là:

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Cho biểu thức . Khai triển của biểu thức là.

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

1. Cho biểu thức . Khai triển của biểu thức là.

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

1. Cho biểu thức . Số hạng tổng quát trong khai triển biểu thức trên là.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức . số hạng chứa là.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức . Hệ số của số hạng thứ 5 là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức . Số hạng chứa là.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức . số hạng chứa là.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức . số hạng chứa là.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm số hạng chứa trong khai triển nhị thức sau.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển biểu thức là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hệ số của trong khai triển biểu thức là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho biểu thức . Hệ số của số hạng thứ 19 là.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biết hệ số của trong khai triển biểu thức là . Số nguyên bằng bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Khai triển .

 Biết tổng các hệ số là . Khi đó là

**A.** . **B.**. **C.**. **D.**.

1. Tìm hệ số chứa trong khai triển .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tính tổng của biểu thức

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tính tổng của biểu thức

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tổng có kết quả bằng.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tính tổng của biểu thức

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tìm số hạng hữu tỉ trong khai triển là

**A.** và. **B.** và .

**C.** và. **D.** và .

1. Tổng của biểu thức là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho khai triển nhị thức:

Hệ số lớn nhất trong khai triển trên khi bằng :

**A.**3. **B.**5. **C.**6. **D.**.

**Loại . PHÉP THỬ VÀ BIẾN CỐ**

1. Phép thử nào dưới đây không phải là phép thử ngẫu nhiên?

**A.** Gieo một đồng tiền hai mặt giống nhau. **B.** Bắn một viên đạn vào bia.

**C.** Hỏi ngày sinh của một người lạ. **D.** Gieo một con xúc sắc 2 lần.

1. Gieo một con súc sắc hai lần. Tập là biến cố nào dưới đây?

**A.** P“Tích số chấm hai lần gieo là chẵn.”. **B.** N“Tổng số chấm hai lần gieo là chẵn.”.

**C.** M“Lần thứ hai hơn lần thứ nhất hai chấm.”. **D.** Q“Số chấm hai lần gieo hơn kém 2.”.

1. Cho A và B là hai biến cố của cùng một phép thử có không gian mẫu . Phát biểu nào dưới đây là **sai**?

**A.** Nếu thì . **B.** Nếu thì xung khắc.

**C.** Nếu đối nhauthì . **D.** Nếu A là biến cố không thì là chắc chắn.

1. Xét phép thửgieo đồng tiền (gồm hai mặt sấp S và mặt ngửa N) hai lần, và biến cố A“Kết quả hai lần gieo là khác nhau”. Biến cố nào dưới đây là xung khắc với biến cố A?

**A.** N“Lần thứ nhất xuất hiện mặt S”. **B.** M“Kết quả hai lần gieo là mặt N”.

**C.** Q“Chỉ lần thứ nhất xuất hiện mặt S”. **D.** P“Lần thứ nhất xuất hiện mặt N”.

1. Phép thử nào dưới đây không phải là phép thử ngẫu nhiên?

**A.** Gieo một đồng tiền hai mặt giống nhau. **B.** Bắn một viên đạn vào bi.

**C.** Hỏi ngày sinh của một người lạ. **D.** Gieo một con xúc sắc 2 lần.

1. Gieo một con súc sắc hai lần. Gọi B là biến cố"tổng số chấm hai lần gieo là số lẻ". Số phần tử của biến cố B là

**A.** 9. **B.** 24. **C.** 12. **D.** 18.

1. Cho phép thử có không gian mẫu . Các cặp biến cố không đối nhau là:

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.** và .

1. Gieo con súc sắc cân đối, đồng chất lần. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố chắc chắn?

**A.** “Con súc sắc xuất hiện mặt lẻ chấm”.

**B.** “Con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm không lớn hơn ”.

**C.** “Con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm lớn hơn ”.

**D.** “Con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm chia hết cho ”.

1. Một hộp đựng thẻ, đánh số từ đến . Chọn ngẫu nhiên thẻ. Gọi là biến cố có tổng số của thẻ không vượt quá . Tính số phần tử của**.**

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Xét phép thửgieo đồng tiền (gồm hai mặt sấp và mặt ngửa) hai lần, và biến cố. “Kết quả hai lần gieo là khác nhau”. Biến cố nào dưới đây là xung khắc với biến cố?

**A.** N.“Lần thứ nhất xuất hiện mặt ”. **B.** M.“Kết quả hai lần gieo là mặt ”.

**C.** Q.“Chỉ lần thứ nhất xuất hiện mặt ”. **D.** P.“Lần thứ nhất xuất hiện mặt ”.

1. Cho hai người độc lập nhau ném bong vào rổ (biết rằng mỗi người ném bong vào rổ của mình). Gọi là biến cố “cả hai đều ném không trúng bong vào rổ”, gọi là biến cố “có ít nhất một người ném trúng bong vào rổ”. Khi đó, và là hai biến cố.

**A.** Đối nhau. **B.** Xung khắc và không phải là đối nhau.

**C.** Không thể. **D.** Chắc chắn.

1. Cho phép thử có không gian mẫu . Các cặp biến cố không đối nhau là

**A.** và . **B.** và .

**C.** và. **D.**  và .

1. Gieo một con súc sắc hai lần. Tập là biến cố nào dưới đây?

**A.** P.“Tích số chấm hai lần gieo là chẵn.”. **B.** N.“Tổng số chấm hai lần gieo là chẵn.”.

**C.** M.“Lần thứ hai hơn lần thứ nhất hai chấm.”. **D.** Q.“Số chấm hai lần gieo hơn kém 2.”.

**Loại . XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ**

1. Một hộp có 12 bi khác nhau (cân đối và đồng chất) gồm 7 bi xanh và 5 bi vàng. Xác suất để chọn ngẫu nhiên từ hộp đó 5 bi mà có ít nhất 2 bi vàng là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một bình đựng 8 viên bi xanh và 4 viên bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên 3 viên bi. Xác suất để có được ít nhất hai viên bi xanh là bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo lần lượt hai con súc sắc. Tính xác suất để tổng số chấm trên hai mặt bằng hoặc lớn hơn 8?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một bình chứa 16 viên bi, với 7 viên bi trắng, 6 viên bi đen, 3 viên bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên 3 viên bi. Tính xác suất lấy được 1 viên bi trắng, 1 viên bi đen, 1 viên bi đỏ.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo một đồng tiền (hai mặt S, N) bốn lần. Xác suất để có đúng ba lần mặt S là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có hai hộpI và II đựng các quả cầu khác nhau (cân đối, đồng chất). Hộp I có 5 quả đỏ và 5 quả vàng, hộp II có 4 quả đỏ và 6 quả vàng. Chọn ngẫu nhiên mỗi hộp một quả cầu. Gọi các biến cố A“Chọn được hai quả cầu cùng màu”, B“Chọn được ít nhất một quả cầu vàng”. Xác suất của biến cố ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Xét một phép thử có không gian mẫu và A là một biến cố của phép thử đó với xác suất xảy ra là . Xác suất biến cố A không xảy ra là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một hộp có 12 bi khác nhau (cân đối và đồng chất) gồm 7 bi xanh và 5 bi vàng. Xác suất để chọn ngẫu nhiên từ hộp đó 5 bi mà có ít nhất 2 bi vàng là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một hộp có bi đen, bi trắng. Chọn ngẫu nhiên bi. Xác suất bi được chọn có đủ hai màu là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Bạn Nam muốn gọi điện thoại cho thầy chủ nhiệm nhưng quên mất hai chữ số cuối, bạn chỉ nhớ rằng hai chữ số đó khác nhau. Vì có chuyện gấp nên bạn bấm ngẫu nhiên hai chữ số bất kì trong các số từ 0 đến 9. Xác suất để bạn gọi đúng số của thầy trong lần gọi đầu tiên là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Ba xạ thủ cùng bắn vào một bia.Xác suất trúng đích lần lượt là 0,6; 0,7 và 0,8. Xác suất để ít nhất một người bắn trúng bia là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Quy tắc cộng xác suất của hợp 2 biến cố khi

**A.** 2 biến cô xung khắc và độc lập. **B.** 2 biến cố độc lập.

**C.** 2 biến cố xung khắc. **D.** 2 biến cố đối.

1. Nam và Hùng chơi đá bóng qua lưới, ai đá thành công hơn là người thắng cuộc. Nếu để bóng ở vị trí A thì xác suất đá thành công của Nam là 0,9 còn của Hùng là 0,7; nếu để bóng ở vị trí B thì xác suất đá thành công của Nam là 0,7 còn của Hùng là 0,8. Nam và Hùng mỗi người đều đá 1 quả ở vị trí A và 1 quả ở vị trí B.Tính xác suất để Nam thắng cuộc

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gọi E là tập hợp các số tự nhiên gồm ba chữ số khác nhau từng đôi một được chọn từ các số 0, 1, 2, 3, 4, 5. Chọn ngẫu nhiên ba số từ tập E. Tính xác suất để trong ba số được chọn có đúng một số có mặt chữ số 4.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ một hộp chứa 15 quả cầu, trong đó có 7 quả cầu màu trắng, 3 quả cầu màu đỏ và 5 quả cầu màu xanh, ta lấy ngẫu nhiên 3 quả cầu. Tính xác suất để có 3 quả cầu khác màu.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo một đồng xu cân đối và đồng chất 2 lần. Tính xác suất để lần gieo thứ 2 xuất hiện mặt sấp.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ một hộp chứa 15 quả cầu, trong đó có 7 quả cầu màu trắng, 3 quả cầu màu đỏ và 5 quả cầu màu xanh, ta lấy ngẫu nhiên 3 quả cầu. Số phần tử của không gian mẫu

**A.** 554. **B.** 545. **C.** 2700. **D.** 455.

1. Trên kệ sách có 10 sách Toán và 5 sách Văn. Lấy lần lượt 3 cuốn mà không để lại trên kệ. Xác suất để được hai cuốn sách Toán

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một túi chứa 6 bi xanh, 4 bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên 2 bi. Tính xác suất để được cả hai bi đều màu đỏ

**A. .** **B.**  **C. .** **D.** .

1. Gieo 1 con súc sắc cân đối và đồng chất 2 lần. Tính xác suất để tổng số chấm của 2 lần gieo bằng 9.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trên giá sách có 4 quyển sách toán, 3 quyển sách lý và 2 quyển sách hóa. Chọn ngẫu nhiên 3 quyển sách. Tính xác suất sao cho ba quyển được chọn thuộc 3 môn khác nhau.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một túi chứa 6 bi xanh, 4 bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên 2 bi.Tính xác suất để không cóbimàu đỏ nào.

**A. .** **B. .** **C. .** **D.** .

1. Một hộp đựng 20 viên bi gồm 12 viên màu xanh và 8 viên màu vàng. Lấy ngẫu nhiên 3 viên bi từ hộp đó. Tính xác suất để có ít nhất 1 viên màu vàng.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một bình đựng 8 viên bi xanh và 4 viên bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên 3 viên bi. Xác suất để có được ít nhất hai viên bi xanh là bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo lần lượt hai con súc sắc. Tính xác suất để tổng số chấm trên hai mặt bằng hoặc lớn hơn 8?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo một đồng tiền liên tiếp lần. Tính xác suất của biến cố “ít nhất một lần xuất hiện mặt sấp”

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một tổ học sinh có nam và nữ. Chọn ngẫu nhiên người. Tính xác suất sao cho người được chọn có ít nhất một nữ.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một bình đựng viên bi xanh và viên bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên viên bi. Xác suất để có được ít nhất hai viên bi xanh là bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trên giá sách có 10 quyển sách Toán khác nhau, 8 quyển tiếng Anh khác nhau và 6 quyển Líkhác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn hai quyểnkhác loại?

**A.** 188. **B.** 80. **C.** 60. **D.** 480.

1. Cho tập . Từ A có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên chẵn có chữ số phân biệt?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong bữa tiệc liên hoan đón Noel, tất cả các thành viên tham dự bắt tay nhau (Hai người bất kì chỉ bắt tay nhau một lần). Biết có tất cảcái bắt tay thì số người có mặt trong bữa tiệc là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biết , giá trị của bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một hộp có viên bi xanh và viên bi đỏ. Chọn ngẫu nhiên viên, xác suất để trong viên bi được chọn có ít nhất viên bi xanh là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo đồng xu cân đối. Tính xác suất để đúng đồng xu xuất hiện mặt ngửa.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Lớp 11A có học sinh giỏi, lớp 11B có học sinh giỏi và lớp 11C có học sinh giỏi. Chọn ngẫu nhiên học sinh trong các học sinh trên. Tính xác suất để học sinh được chọn học cùng một lớp.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một người chọn ngẫu nhiên hai chiếc giày từ sáu đôi giày cỡ khác nhau. Xác suất để hai chiếc được chọn tạo thành một đôi là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho đa giác đều cạnh. Gọi S là tập hợp các tứ giác tạo thành có đỉnh lấy từ các đỉnh của đa giác đều. Chọn ngẫu nhiên một phần tử của S. Xác suất để chọn được một hình chữ nhật là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một tổ học sinh có nam và nữ. Chọn ngẫu nhiên người. Tính xác suất sao cho người được chọn không có nữ nào cả.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một bình chứa 16 viên bi, với 7 viên bi trắng khác nhau, 6 viên bi đen khác nhau, 3 viên bi đỏ khác nhau. Lấy ngẫu nhiên 3 viên bi. Tính xác suất lấy được cả 3 viên bi đỏ.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một tổ học sinh có 7 nam và 3 nữ. Chọn ngẫu nhiên 2 người. Tính xác suất sao cho 2 người được chọn đều là nữ.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Hai khẩu pháo cao xạ cùng bắn độc lập với nhau vào một mục tiêu. Xác suất bắn trúng mục tiêu lần lượt là và . Tính xác suất để mục tiêu bị trúng đạn.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có 7 viên bi xanh khác nhau và 3 viên bi đỏ khác nhau. Chọn ngẫu nhiên 5 viên bi. Xác suất của biến cố A sao cho chọn đúng 3 viên bi xanh là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo 1 con súc sắc 2 lần. Xác suất của biến cố A sao cho tổng số chấm trong 2 lần bằng 8 là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho tập . Từ tập lập số tự nhiên có 3 chữ số khác nhau. Tính xác suất biến cố sao cho tổng 3 chữ số bằng 9.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gọi là tập hợp số tự nhiên có chữ số khác nhau được tạo thành từ các chữ số: , , , , , , , , , . Chọn ngẫu nhiên một số từ tập . Tính xác suất để số được chọn chỉ chứa chữ số lẻ.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo lần lượt hai con súc sắc. Tính xác suất để tổng số chấm trên hai mặt bằng hoặc lớn hơn ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Ba người cùng bắn vào một bia. Xác suất để người thứ nhất, thứ hai,thứ ba bắn trúng đích lần lượt là ; ; . Xác suất để có đúng người bắn trúng đích bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo đồng tiền lần liên tiếp. Tính xác suất của biến cố :“Mặt sấp xuất hiện lần”?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Chọn ngẫu nhiên một viên bi trong bình đựng bi đen và trắng. Xác suất để được một bi trắng là:

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Gieo một đồng tiền (hai mặt) bốn lần. Xác suất để có đúng ba lần mặt là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. 2 cầu thủ đá luân lưu. Xác suất cầu thủ 1 đá không trúng lưới là 0,2. Xác suất cầu thủ 2 đátrúng lưới là 0,9. Tính xác suất đểcả 2 đều đá trúng lưới.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Xét một phép thử có không gian mẫu và là một biến cố của phép thử đó với xác suất xảy ra là . Xác suất biến cố không xảy ra là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Có hai xạ thủ cùng thi bắn một mục tiêu. Xác suất để xạ thủ 1 bắn trúng mục tiêu là. Xác suất để xạ thủ 2 bắn trúng mục tiêu là. Xác suất để cả 2 xạ thủ bắn trúng mục tiêu là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** Đáp án khác.

1. Một hộp đựng 20 viên bi gồm 12 viên màu xanh và 8 viên màu vàng. Lấy ngẫu nhiên 3 viên bi từ hộp đó. Tính xác suất để có ít nhất 1 viên màu xanh.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Xét một phép thử có không gian mẫu và là một biến cố của phép thử đó.Phát biểu nào dưới đây là **sai**?

**A.** Xác suất của biến cố A là số.

**B.** .

**C.**  khi và chỉ khi là chắc chắn.

**D.** .

1. Ba người cùng bắn vào 1 bia. Xác suất để người thứ nhất, thứ hai,thứ ba bắn trúng đích lần lượt là . Xác suất để có đúng 2 người bắn trúng đích bằng.

**A.**. **B.** . **C.**. **D.**

1. Một đoàn tàu có 3 toa chở khách đỗ ở sân ga. Biết rằng mỗi toa có ít nhất 4 chỗ trống. Có 4 vị khách từ sân ga lên tàu, mỗi người độc lập với nhau chọn ngẫu nhiên một toa. Tính xác suất để 1 trong 3 toa có 3 trong 4 vị khách nói trên.

**A.** **B.** **C.** **D.**

1. Cho đa giác đều 12 đỉnh nội tiếp đường tròn tâm . Chọn ngẫu nhiên 3 đỉnh của đa giác đó. Tính xác suất để 3 đỉnh được chọn tạo thành một tam giác không có cạnh nào là cạnh của đa giác đã cho.

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Một tổ học sinh gồm có nam và nữ. Chọn ngẫu nhiên  em. Tính xác suất  em được chọn có ít nhất nữ.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trên giá sách có quyển sách toán, quyển sách lý, quyển sách hóa**.** Lấy ngẫu nhiên quyển sách. Tính xác suất để quyển được lấy ra thuộc môn khác nhau.

**A.** . **B.** . **C.** . **D. .**

1. Một hộp có bi đen, bi trắng. Chọn ngẫu nhiên bi. Xác suất bi được chọn đều cùng màu là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo một đồng tiền liên tiếp lần. Tính xác suất của biến cố A: “ lần đầu tiên xuất hiện mặt sấp”

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một xạ thủ bắn lần lượt viên đạn vào một con thú và con thú chỉ chết khi bị trúng viên đạn. Xác suất viên đạn thứ nhất trúng con thú là . Nếu viên thứ nhất trúng con thú thì xác suất trúng của viên thứ hai là và nếu trượt thì xác suất trúng của viên thứ hai là . Biết rằng con thú còn sống. Xác suất để viên thứ hai trúng con thú là:

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho đa giác đều đỉnh nội tiếp đường tròn tâm . Chọn ngẫu nhiên đỉnh của đa giác đó. Tính xác suất để đỉnh được chọn tạo thành một tam giác không có cạnh nào là cạnh của đa giác đã cho.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo đồng thời hai con súc sắc. Xác suất để hai con súc sắc đều xuất hiện mặt chẵn chấm là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho hai đường thẳng song song , . Trên có điểm phân biệt được tô màu đỏ, trên có điểm phân biệt được tô màu xanh. Xét tất cả các tam giác được tạo thành khi nối các điểm đó với nhau. Chọn ngẫu nhiên một tam giác, khi đó xác suất để thu được tam giác có hai đỉnh màu đỏ là:

**A.**. **B.** . **C.** . **D.**.

1. Trong một lớp học có học sinh nam và học sinh nữ. Giáo viên gọi học sinh lên bảng làm bài tập. Tính xác suất để học sinh lên bảng có cả nam và nữ.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo một con súc sắc hai lần. Xác suất để ít nhất một lần xuất hiện mặt sáu chấm là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Từ một hộp chứa quả cầu trắng và quả cầu đen lấy ngẫu nhiên hai quả. Xác suất để lấy được cả quả trắng là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo một đồng tiền cân đốì và đồng chất bốn lần. Xác suất để cả bốn lần xuất hiện mặt sấp là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo đồng xu cân đối và đồng chất lần. Gọi là biến cố” Có đúng hai lần ngữa”. Tính xác suất của biến cố .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong một hộp đựng bi xanh, bi đỏ và bi vàng. Lấy ngẫu nhiên viên bi, tính xác suất để được ít nhất bi vàng được lấy ra.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Gieo hai con súc sắc cân đối và đồng chất. Gọi là biến cố “ Tích số chấm xúât hiện trên hai mặt con súc sắc là một số lẻ”. Tính xác suất của .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong một trò chơi điện tử, xác suất để An thắng trong một trận là (không có hòa). Hỏi An phải chơi tối thiểu bao nhiêu trận để xác suất An thắng ít nhất một trận trong loạt chơi đó lớn hơn .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Ba người cùng đi săn , , độc lập với nhau cùng nổ súng bắn vào mục tiêu. Biết rằng xác suất bắn trúng mục tiêu của , , tương ứng là , , . Tính xác suất để có ít nhất một xạ thủ bắn trúng.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**------------------------------------------------**