**1T-9-1-BIẾN CỐ GIAO QUY TẮC NHÂN XÁC SUẤT-ĐỀ 1**

1. **[MĐ1]** Chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau:

**A.** Hai biến cố A và B gọi là xung khắc nếu .

**B.** Nếu  thì .

**C.** Nếu  thì .

**D.** Hai biến cố A và  gọi là xung khắc.

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn B**

1. **[MĐ1]** Gieo một con xúc sắc cân đối đồng chất 2 lần. Gọi A là biến cố “Tổng số chấm 2 lần gieo là 5”, A là biến cố “Tích số chấm 2 lần gieo là 6”, C là biến cố “Lần gieo thứ nhất xuất hiện mặt 2 chấm”. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.  B. **

**C.  D. **

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn D**

AC là biến cố “Tổng số chấm 2 lần gieo là 5 và lần gieo thứ hai xuất hiện mặt 2 chấm”

****

1. **[MĐ1]** Cho, là hai biến độc lập với nhau, biết;. Khi đó bằng

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn B**

Ta có: .

1. **[MĐ1]** Hai xạ thủ cùng bắn vào bia. Xác suất người thứ nhất bắn trúng là . Xác suất người thứ hai bắn trúng là . Xác suất để cả hai người cùng bắn trúng là:

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn A**

Gọi  là biến cố người thứ i bắn trúng 

Vì  là độc lập nên xác suất để hai người bắn trúng là:

.

1. **[MĐ2]** Một chiếc máy có hai động cơ I và II hoạt động độc lập với nhau. Xác suất để động cơ I và II chạy tốt lần lượt là  và . Tính xác suất để ít nhất một động cơ chạy tốt?

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn A**

Gọi  là biến cố: “Động cơ thứ *i* chạy tốt”.

.

Gọi  là biến cố: “ít nhất một động cơ chạy tốt”.

Suy ra  là biến cố: “hai động cơ đều chạy không tốt”.

 .

Vậy .

1. **[MĐ2]** Có ba vận động viên cùng thi chạy vượt rào. Xác suất để ba vận động viên này vượt qua được rào lần lượt là. Tìm xác suất để cả ba vận động viên vượt qua được rào.

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn C**

Gọi biến cố : “Cả ba vận động viên vượt qua được rào”.

: “Vận động viên thứ  vượt qua được rào”; .

Vậy .

1. **[MĐ2]** Một người có một chùm chìa khóa gồm chiếc, bề ngoài của chúng giống hệt nhau và chỉ có đúng hai chiếc mở được cửa nhà. Người đó thử ngẫu nhiên từng chìa. Xác suất để mở được cửa trong lần mở thứ ba là?

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn C**

Để mở được cửa trong lần mở thứ 3 thì lần thứ nhất và lần thứ hai không mở được và lần thứ 3 mở đượ

Xác suất để lần thứ nhất không mở được là .

Xác suất lần thứ 2 hai không mở được là .

Xác suất lần thứ 3 mở được là .

Vì ba lần mở cửa độc lập với nhau nên xác suất để mở được cửa trong lần mở thứ 3 là .

1. **[MĐ2]** Ba xạ thủ độc lập cùng bắn vào  tấm bia. Biết rằng xác suất bắn trúng mục tiêu của ba người đó lần lượt là  Tính xác suất để có ít nhất một xạ thủ bắn trúng.

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn C**

Gọi biến cố : “Có ít nhất một xạ thủ bắn trúng mục tiêu”.

: “Người thứ  bắn trúng mục tiêu”; .

Lúc đó: là biến cố không có xạ thủ nào bắn trúng mục tiêu và .

Vì  là các biến cố độc lập nên:



Vậy: 

1. **[MĐ3]** Một đề thi trắc nghiệm gồm câu, mỗi câu có phương án trả lời trong đó chỉ có phương án đúng, mỗi câu trả lời đúng được điểm. Một thí sinh làm bài bằng cách chọn ngẫu nhiên trong phương án ở mỗi câu. Tính xác suất để thí sinh đó được điểm.

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

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn A**

Khi chọn ngẫu nhiên trong đáp án, xác suất trả lời đúng là và xác suất trả lời sai là .

Để được 6 điểm, thí sinh cần trả lời đúng câu và sai câu.

Chọn câu trong câu, có cách.

Theo quy tắc nhân xác suất, ta có xác suất cần tính là: .

1. **[MĐ3]** Một đề thi trắc nghiệm gồm  câu, mỗi câu có phương án trả lời trong đó chỉ có  phương án đúng, mỗi câu trả lời đúng được  điểm. Một thí sinh làm bài bằng cách chọn ngẫu nhiên một trong 4 phương án ở mỗi câu. Tính xác suất để thí sinh đó được 8 điểm.

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

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Hoàng Khâm; GVPB: Khanh Nguyên***

**Chọn D**

Xác suất đúng 1 câu là ; xác suất sai 1 câu là .

Thí sinh làm được 8 điểm khi làm đúng 40 câu và  câu còn lại sai.

Xác suất cần tìm là .

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com