

XSTK: Bài về nhà số 3 (Chương 1, phần 3)

. Hạn nộp 3/10.

Total points 90/100

MAT1101 Xác suất thống kê; Học kì 1, Năm học 2022-2023; Giảng viên: Hoàng Thị Diệp

The respondent's email (21021481@vnu.edu.vn) was recorded on submission of this form.

Trong 1 nghiên cứu về các dòng sông ô nhiễm, người ta định nghĩa các biến *10/10
cố: A là "dòng sông bị ô nhiễm"; B là "mẫu nước kiểm tra bị phát hiện ô
nhiễm"; C là "được phép câu cá". Giả sử đã biết một số xác suất như liệt kê
bên dưới. Hãy tính $P(ABC)$. Nhập kết quả làm tròn tới 3 chữ số sau dấu phẩy,
ví dụ: 0.567.

$P(A) = 0.3, P(B|A) = 0.75, P(B|\bar{A}) = 0.20,$
 $P(C|AB) = 0.20, P(C|\bar{A}B) = 0.15, P(C|A\bar{B}) = 0.80,$ và
 $P(C|\bar{A}\bar{B}) = 0.80.$

0.045

(Bài toán Newton-Pepys) Biến cố nào sau đây có xác suất cao nhất? *

10/10

- ☐ Ít nhất 3 con ra mặt 6 khi tung 18 con xúc xắc cân đối.
- ☒ Ít nhất 1 con ra mặt 6 khi tung 6 con xúc xắc cân đối.
- ☐ Ít nhất 2 con ra mặt 6 khi tung 12 con xúc xắc cân đối.

Có 2 hộp kín giống hệt nhau: hộp X đựng 20 đồng vàng; hộp Y đựng 10 đồng *10/10 vàng và 10 đồng bạc. Bạn chọn ngẫu nhiên 1 hộp kín, sau đó lấy ngẫu nhiên một đồng trong hộp kín này. Nếu đó là đồng vàng, xác suất hộp bạn đã chọn là X là bao nhiêu?

- ☒ 2/3
- ☐ 3/4
- ☐ 1
- ☐ 1/2

10% dân số thế giới đã bị nhiễm virus Z và trở thành zombie. Các nhà khoa *10/10 học đã chế tạo một máy phát hiện zombie với các thông số sau: nếu bị nhiễm virus Z, máy sẽ kết luận “có” với xác suất 90%; nếu không bị nhiễm virus Z, máy sẽ kết luận “không” với xác suất 70%. Tính xác suất 1 người bị nhiễm virus Z nếu máy này kết luận là người đó “có”. Viết kết quả dạng phân số tối giản, ví dụ 1/3.

1/4

Trong tuần lễ vừa qua ở thành phố có 7 tai nạn giao thông. Xác suất để mỗi *10/10 ngày xảy ra đúng 1 tai nạn là bao nhiêu? Làm tròn kết quả tới 5 chữ số sau dấu phẩy.

0.00612

Hai công ty A và B cùng kinh doanh 1 sản phẩm. Xác suất thua lỗ của công ty A là 0,2 và xác suất thua lỗ của công ty B là 0,4. Tuy nhiên trên thực tế, xác suất để cả hai công ty cùng thua lỗ trên thị trường chỉ là 0,1. Tính xác suất của biến cố chỉ có 1 công ty thua lỗ. Nhập kết quả làm tròn tới 1 chữ số sau dấu phẩy, ví dụ: 0.5. *10/10

0.4

Việc nữ hoàng có mang gene dễ xuất huyết (hemophilia) hay không được chuẩn đoán là 50-50. Nếu nữ hoàng mang gene này thì mỗi hoàng tử có 50% nguy cơ mang bệnh dễ xuất huyết. Việc mang bệnh của các hoàng tử là độc lập với nhau. Nếu nữ hoàng không mang gene này thì hoàng tử không bị bệnh dễ xuất huyết. Biết rằng nữ hoàng có 2 hoàng tử không bị bệnh, tính xác suất nữ hoàng mang gene hemophilia. Viết kết quả dạng phân số tối giản, ví dụ 1/8. *10/10

1/5

Có 2 hộp kín giống hệt nhau: hộp X đựng 20 đồng vàng; hộp Y đựng 10 đồng vàng và 10 đồng bạc. Bạn chọn ngẫu nhiên 1 hộp kín, sau đó lấy ngẫu nhiên một đồng trong hộp kín này. Tính xác suất đó là đồng vàng. *10/10

☐ 1/2

☒ 3/4

☐ 1

☐ 2/3

Một cuộc thi có 3 vòng. Vòng 1 lấy 90% thí sinh. Vòng 2 lấy 70% thí sinh của vòng 1. Vòng 3 lấy 50% thí sinh của vòng 2. Tính xác suất để một thí sinh bị loại ở vòng 1 nếu biết rằng thí sinh đó bị loại. Nhập kết quả làm tròn tới 3 chữ số sau dấu phẩy, ví dụ: 0.567. *0/10

0.146

10% dân số thế giới đã bị nhiễm virus Z và trở thành zombie. Các nhà khoa học đã chế tạo một máy phát hiện zombie với các thông số sau: nếu bị nhiễm virus Z, máy sẽ kết luận “có” với xác suất 90%; nếu không bị nhiễm virus Z, máy sẽ kết luận “không” với xác suất 70%. Tính xác suất máy này kết luận “có”. Nhập kết quả làm tròn tới 2 chữ số sau dấu phẩy, ví dụ: 0.56. *10/10

0.36

This form was created inside of Vietnam National University Hanoi.

Google Forms

