

BÀI TẬP 1
(Ôn tập Xác suất)
THỐNG KÊ MÁY TÍNH VÀ ỨNG DỤNG (CLC)

1. Bốc ngẫu nhiên 10 viên bi trong hộp gồm 8 bi Đỏ và 12 bi Đen. Tính xác suất bốc được đúng 5 bi Đỏ trong các trường hợp
 - (a) Bốc có hoàn lại.
 - (b) Bốc không hoàn lại.
2. Bỏ ngẫu nhiên 2 lá bài trong bộ bài 52 lá. Chia đều ngẫu nhiên 50 lá còn lại cho 5 người. Tính xác suất có người nào đó nhận được 4 lá Ách.
3. Một hộp bi gồm: 6 viên số 1, 3 viên số 2, 2 viên số 3 và 1 viên số 4. Xét trò chơi bốc bi từ hộp này: để chơi phải đóng 2đ cho nhà cái và bốc (ngẫu nhiên) được bi số i sẽ được cái chung i đ ($i = 1, 2, 3, 4$).
 - (a) Tìm phân phối của số tiền (chung cuộc) nhận được.
 - (b) Ta có nên chơi trò này không?
 - (c) Giả sử nếu người chơi bốc được bi số 4 thì nhà cái cho chơi thêm lần nữa mà chỉ đóng 1đ, ta có nên chơi không?
4. Chọn ngẫu nhiên một số thực R trong khoảng $[0, 1]$ và dựng hình tròn có bán kính R .
 - (a) Tính kì vọng của diện tích hình tròn.
 - (b) Tìm phân phối của diện tích hình tròn.

Lưu ý:

- Phải kiểm tra lại tất cả các câu bằng phương pháp mô phỏng.
- Những câu nào tính toán, lập luận chính xác bằng lý thuyết quá khó thì có thể bỏ qua!

— HẾT —