

CÂU HỎI

Câu 1. Chọn ngẫu nhiên một số nguyên dương không lớn hơn 10, khi đó:
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Không gian mẫu có 10 kết quả		
b)	Gọi A là biến cố: "Chọn được một số chính phương", khi đó $n(A) = 2$		
c)	Gọi B là biến cố: "Chọn được một số chẵn", khi đó $n(B) = 5$		
d)	Gọi C là biến cố: "Chọn được một số lẻ", khi đó $n(C) = 6$		

Câu 2. Gieo đồng thời hai viên xúc xắc 6 mặt cân đối và đồng chất, khi đó:
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 12$		
b)	Gọi A là biến cố: "Số chấm xuất hiện trên mỗi viên xúc xắc là một số chẵn", khi đó: $n(A) = 9$		
c)	Gọi B là biến cố: "Số chấm xuất hiện trên mỗi viên xúc xắc là một số lẻ", khi đó: $n(B) = 9$		
d)	Gọi C là biến cố: "Số chấm xuất hiện trên mỗi viên xúc xắc là bằng nhau", khi đó: $n(C) = 1$		

Câu 3. Gieo một đồng xu cân đối liên tiếp ba lần, khi đó:
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 8$		
b)	Gọi A là biến cố: "Không gieo được mặt ngửa", khi đó: $n(A) = 1$		
c)	Gọi A là biến cố: "Không gieo được mặt ngửa", khi đó $n(\bar{A}) = 1$		
d)	Gọi B là biến cố: "Gieo được mặt ngửa", khi đó $n(B) = 7$		

Câu 4. Xét phép thử là gieo một đồng xu gồm hai mặt sấp ngửa 3 lần liên tiếp, khi đó:
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 8$		
b)	Gọi A là biến cố: "Gieo được mặt sấp", khi đó $n(\bar{A}) = 1$		
c)	Gọi B là biến cố: "Gieo được mặt sấp", khi đó $n(B) = 1$		
d)	Gọi C là biến cố: "Kết quả của lần gieo thứ hai và thứ 3 khác nhau", khi đó $n(C) = 4$		

Câu 5. Xét phép thử tung con súc sắc 6 mặt hai lần, khi đó:
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 36$		
b)	Gọi A là biến cố: "Tổng số chấm xuất hiện ở hai lần tung chia hết cho 3", khi đó: $n(A) = 8$		
c)	Gọi B là biến cố: "Số chấm xuất hiện ở lần một lớn hơn số chấm xuất hiện ở lần hai", khi đó: $n(B) = 12$		
d)	Gọi C là biến cố: "Số chấm xuất hiện ở lần một nhỏ hơn số chấm xuất hiện ở lần hai", khi đó: $n(C) = 12$		

Câu 6. Xét phép thử gieo một đồng tiền hai lần với các biến cố:

A : "Kết quả hai lần gieo là như nhau", B : "Có ít nhất một lần xuất hiện mặt sấp", C : "Lần thứ hai xuất hiện mặt sấp", D : "Không xuất hiện mặt ngửa". Khi đó:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$n(A) = 2$		
b)	$n(B) = 2$		
c)	$n(C) = 2$		
d)	$n(D) = 2$		

Câu 7. Gọi S là tập hợp các số tự nhiên có ba chữ số. Chọn ngẫu nhiên một số từ tập S . Khi đó:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 1000$		
b)	Gọi A là biến cố: "Chọn được số tự nhiên có các chữ số đôi một khác nhau", khi đó: $n(A) = 648$		
c)	Gọi B là biến cố: "Chọn được số tự nhiên chia hết cho 5", khi đó: $n(B) = 180$		
d)	Gọi C là biến cố: "Chọn được số tự nhiên chẵn", khi đó $n(C) = 500$		

Câu 8. Có 100 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 100. Lấy ngẫu nhiên 5 thẻ. Khi đó:
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 75287520$		
b)	Gọi A là biến cố: "Số ghi trên các tấm thẻ được chọn đều là số chẵn". Khi đó: $n(A) = 2118760$		
c)	Gọi B là biến cố: "Số ghi trên các tấm thẻ được chọn đều là số lẻ". Khi đó: $n(B) = 2128760$		
d)	Gọi C là biến cố: "Có ít nhất một số ghi trên thẻ được chọn chia hết cho 3". Khi đó: $n(C) = 65629872$		

Câu 9. Gọi A là tập hợp các số tự nhiên có 2 chữ số nhỏ hơn 20. Lấy ra 1 số tự nhiên bất kỳ trong A . Khi đó:
 Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 10$		
b)	Gọi B là biến cố : "Lấy được một số tự nhiên lẻ". Khi đó: $n(B) = 5$		
c)	Gọi C là biến cố : "Lấy được một số tự nhiên chia hết cho 3". Khi đó: $n(C) = 2$		
d)	Gọi D là biến cố : "Lấy được một số nguyên tố". Khi đó: $n(D) = 3$		

Câu 10. Xét phép thử là gieo một con súc sắc một lần.
 Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 6$		
b)	Số kết quả thuận lợi của biến cố: "Thu được mặt có số chấm chia hết cho 2" bằng: 3		
c)	Số kết quả thuận lợi của biến cố: "Thu được mặt có số chấm nhỏ hơn 5" bằng: 4		
d)	Số kết quả thuận lợi của biến cố: "Thu được mặt có số chấm là số lẻ" bằng: 3		

Câu 11. Gieo 5 lần một đồng tiền hai mặt sấp, ngửa. Khi đó:
 Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 32$		
b)	Số kết quả thuận lợi của biến cố A : "Lần đầu tiên xuất hiện mặt ngửa" bằng 16		
c)	Số kết quả thuận lợi của biến cố B : "Mặt sấp xuất hiện ít nhất một lần" bằng 30		
d)	Số kết quả thuận lợi của biến cố C : "Số lần mặt sấp xuất hiện nhiều hơn mặt ngửa" bằng 16		

Câu 12. Bộ bài tứ lơ khơ có 52 quân bài. Rút ngẫu nhiên ra 4 quân bài. Khi đó
 Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Số phần tử không gian mẫu là $n(\Omega) = C_{52}^4$.		
b)	Số phần tử biến cố A : "Rút ra được tứ quý K " bằng: 1		
c)	Số phần tử biến cố B : "4 quân bài rút ra có ít nhất một con Át" bằng 194580		
d)	Số phần tử biến cố C : "4 quân bài lấy ra có ít nhất hai quân bích" bằng 69667		

Câu 13. Một nhóm có 6 bạn nam và 5 bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên cùng một lúc ra 4 bạn đi làm công tác tình nguyện.

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Số phần tử của không gian mẫu là 320.		
b)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố “Trong 4 bạn được chọn có 2 bạn nam và 2 bạn nữ” bằng: 150		
c)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 bạn được chọn có ít nhất 2 bạn nữ" bằng: 225		
d)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố “Trong 4 bạn được chọn có nhiều nhất 2 bạn nữ” bằng: 260		

Câu 14. Gieo hai con xúc xắc. Khi đó, số các kết quả thuận lợi cho biến cố:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	"Số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc hơn kém nhau 2 chấm" bằng 8		
b)	"Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc chia hết cho 5 " bằng 12		
c)	"Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là một số lẻ" bằng 9		
d)	"Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là số chẵn" bằng 15		

Câu 15. Một nhóm có 7 bạn nam và 6 bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên cùng một lúc ra 5 bạn đi làm công tác tình nguyện.

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Số phần tử của không gian mẫu bằng 1287		
b)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 5 bạn được chọn có đúng 3 bạn nam" bằng: 525		
c)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 5 bạn được chọn có ít nhất 3 bạn nam" bằng: 231		
d)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 5 bạn được chọn có nhiều nhất 3 bạn nam" bằng: 1056		

Câu 16. Trong hộp có 3 bi xanh, 4 bi đỏ và 5 bi vàng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên từ trong hộp 4 viên bi.

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Số phần tử của không gian mẫu bằng 495		
b)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 viên bi được chọn có ít nhất 1 bi xanh" bằng 369		
c)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 viên bi được chọn có đúng 1 viên bi đỏ" bằng 220		
d)	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 viên bi được chọn có ít nhất 2 bi đỏ" bằng 199		

Câu 17. Xét phép thử tung con xúc xắc 6 mặt hai lần. Khi đó: Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 36$		
b)	Gọi A là biến cố: "Số chấm xuất hiện ở cả hai lần tung giống nhau". Khi đó: $n(A) = 6$		
c)	Gọi B là biến cố: "Tổng số chấm xuất hiện ở hai lần tung chia hết cho 3". Khi đó: $n(B) = 12$		
d)	Gọi C là biến cố: "Số chấm xuất hiện ở lần một lớn hơn số chấm xuất hiện ở lần hai". Khi đó: $n(C) = 12$		

Câu 18. Gieo một đồng xu cân đối ba lần liên tiếp. Khi đó: Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 8$		
b)	Gọi A là biến cố: "Lần đầu xuất hiện mặt sấp". Khi đó: $n(A) = 5$		
c)	Gọi B là biến cố: "Mặt sấp xuất hiện đúng một lần". Khi đó: $n(B) = 2$		
d)	Gọi C là biến cố: "Mặt ngửa xuất hiện ít nhất một lần". Khi đó: $n(C) = 7$.		

Câu 19. Từ một hộp chứa năm quả cầu được đánh số 1, 2, 3, 4, 5 lấy ngẫu nhiên liên tiếp hai lần mỗi lần một quả và xếp theo thứ tự từ trái sang phải. Khi đó: Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 25$		
b)	Gọi A là biến cố: "Chữ số sau lớn hơn chữ số trước". Khi đó: $n(A) = 10$		
c)	Gọi B là biến cố: "Chữ số trước gấp đôi chữ số sau". Khi đó: $n(B) = 2$		
d)	Gọi C là biến cố: "Hai chữ số bằng nhau". Khi đó: $C = \emptyset$		

Câu 20. Từ một hộp chứa 10 cái thẻ, trong đó các thẻ đánh số 1, 2, 3, 4, 5 màu đỏ, thẻ đánh số 6 màu xanh và các thẻ đánh số 7, 8, 9, 10 màu trắng. Lấy ngẫu nhiên một thẻ. Khi đó: Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$\Omega = \{1, 2, \dots, 10\}$		
b)	Số phần tử của biến cố A : "Lấy được thẻ màu đỏ" bằng: 3		
c)	Số phần tử của biến cố B : "Lấy được thẻ màu trắng" bằng: 3		
d)	Số phần tử của biến cố C : "Lấy được thẻ ghi số chẵn" bằng: 5		

Câu 21. Gieo một đồng xu sau đó gieo một con xúc xắc. Quan sát sự xuất hiện mặt sấp (S), mặt ngửa (N) của đồng xu và số chấm xuất hiện của con xúc xắc. Khi đó: Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Số phần tử không gian mẫu bằng 12		
b)	Số phần tử của biến cố A : "Đồng xu xuất hiện mặt sấp và con xúc xắc xuất hiện mặt có số chấm chẵn" bằng: 2		
c)	Số phần tử của biến cố B : "Mặt ngửa của đồng xu và mặt có số chấm lẻ của con xúc xắc xuất hiện" bằng: 2		
d)	Số phần tử của biến cố C : "Mặt 6 chấm xuất hiện" bằng: 2		

Câu 22. Trong một chiếc hộp đựng 6 viên bi đỏ, 8 viên bi xanh, 10 viên bi trắng. Lấy ngẫu nhiên 4 viên bi. Khi đó:
 Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Số phần tử của biến cố A: "Có đúng hai viên bi màu trắng" bằng: 4095		
b)	Số phần tử của biến cố B: "Có ít nhất một viên bi màu đỏ" bằng: 7066		
c)	Số phần tử của biến cố C: "Chỉ có một màu" bằng: 295		
d)	Số phần tử của biến cố D: "Có đúng hai màu" bằng: 4400		

Câu 23. Trên giá sách có 4 quyển sách toán, 3 quyển sách lý, 2 quyển sách hóa. Lấy ngẫu nhiên 3 quyển sách. Khi đó:
 Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$n(\Omega) = 84$		
b)	Số phần tử của biến cố A: "Thuộc 3 môn khác nhau" bằng: 20		
c)	Số phần tử của biến cố B: "Đều là môn toán" bằng: 4		
d)	Số phần tử của biến cố C: "Có ít nhất một quyển sách toán" bằng: 70		

LỜI GIẢI

Câu 1. Chọn ngẫu nhiên một số nguyên dương không lớn hơn 10, khi đó:

a) Không gian mẫu có 10 kết quả

b) Gọi A là biến cố: "Chọn được một số chính phương", khi đó $n(A) = 2$

c) Gọi B là biến cố: "Chọn được một số chẵn", khi đó $n(B) = 5$

d) Gọi C là biến cố: "Chọn được một số lẻ", khi đó $n(C) = 6$

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Đúng	d) Sai
----------------	---------------	----------------	---------------

a) $\Omega = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$.

b) $A = \{1; 4; 9\}$.

c) $B = \{2; 4; 6; 8; 10\}$

d) $C = \{1; 3; 5; 7; 9\}$

Câu 2. Gieo đồng thời hai viên xúc xắc 6 mặt cân đối và đồng chất, khi đó:

a) $n(\Omega) = 12$

b) Gọi A là biến cố: "Số chấm xuất hiện trên mỗi viên xúc xắc là một số chẵn", khi đó: $n(A) = 9$

c) Gọi B là biến cố: "Số chấm xuất hiện trên mỗi viên xúc xắc là một số lẻ", khi đó: $n(B) = 9$

d) Gọi C là biến cố: "Số chấm xuất hiện trên mỗi viên xúc xắc là bằng nhau", khi đó: $n(C) = 1$

Lời giải

a) Sai	b) Đúng	c) Đúng	d) Sai
---------------	----------------	----------------	---------------

a) Ta lập được bảng mô tả không gian mẫu như sau:

VXX 1 VXX 2	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
1 chấm	(1; 1)	(2; 1)	(3; 1)	(4; 1)	(5; 1)	(6; 1)
2 chấm	(1; 2)	(2; 2)	(3; 2)	(4; 2)	(5; 2)	(6; 2)
3 chấm	(1; 3)	(2; 3)	(3; 3)	(4; 3)	(5; 3)	(6; 3)
4 chấm	(1; 4)	(2; 4)	(3; 4)	(4; 4)	(5; 4)	(6; 4)
5 chấm	(1; 5)	(2; 5)	(3; 5)	(4; 5)	(5; 5)	(6; 5)
6 chấm	(1; 6)	(2; 6)	(3; 6)	(4; 6)	(5; 6)	(6; 6)

(VXX: Viên xúc xắc).

b) $A = \{(2; 2), (2; 4), (2; 6), (4; 2), (4; 4), (4; 6), (6; 2), (6; 4), (6; 6)\}$.

c) $B = \{(1;1), (3;1), (5;1), (1;3), (3;3), (5;3), (1;5), (3;5), (5;5)\}$.

d) $C = \{(1;1), (2;2), (3;3), (4;4), (5;5), (6;6)\}$.

Câu 3. Gieo một đồng xu cân đối liên tiếp ba lần, khi đó:

a) $n(\Omega) = 8$

b) Gọi A là biến cố: "Không gieo được mặt ngửa", khi đó: $n(A) = 1$

c) Gọi A là biến cố: "Không gieo được mặt ngửa", khi đó $n(\bar{A}) = 1$

d) Gọi B là biến cố: "Gieo được mặt ngửa", khi đó $n(B) = 7$

Lời giải

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Đúng
---------	---------	--------	---------

Kí hiệu N là mặt ngửa của đồng xu và S là mặt sấp của đồng xu. Khi gieo một

đồng xu cân đối liên tiếp ba lần ta được không gian mẫu là:

$\Omega = \{NNN, NNS, NSN, NSS, SNN, SNS, SSN, SSS\}$.

$A = \{SSS\}; \bar{A} = C_{\Omega}A = \{NNN, NNS, NSN, NSS, SNN, SNS, SSN\}$.

Gọi B là biến cố: "Gieo được mặt ngửa", khi đó $n(B) = 7$

Câu 4. Xét phép thử là gieo một đồng xu gồm hai mặt sấp ngửa 3 lần liên tiếp, khi đó:

a) $n(\Omega) = 8$

b) Gọi A là biến cố: "Gieo được mặt sấp", khi đó $n(\bar{A}) = 1$

c) Gọi B là biến cố: "Gieo được mặt sấp", khi đó $n(B) = 1$

d) Gọi C là biến cố: "Kết quả của lần gieo thứ hai và thứ 3 khác nhau", khi đó $n(C) = 4$

Lời giải

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Đúng
---------	---------	--------	---------

a) Ta có không gian mẫu: $\Omega = \{SSS, SSN, SNS, NSS, SNN, NSN, NNS, NNN\}$. Số phần tử không gian mẫu là $n(\Omega) = 8$.

b) Gọi A là biến cố: "Gieo được mặt sấp", khi đó $n(\bar{A}) = 1$

c) Gọi B là biến cố: "Gieo được mặt sấp", khi đó $n(B) = 1$

d) Ta có: $C = \{SSN, SNS, NNS, NSN\}$. Số phần tử của C là $n(C) = 4$.

Câu 5. Xét phép thử tung con súc sắc 6 mặt hai lần, khi đó:

a) $n(\Omega) = 36$

- b) Gọi A là biến cố: "Tổng số chấm xuất hiện ở hai lần tung chia hết cho 3", khi đó: $n(A) = 8$
- c) Gọi B là biến cố: "Số chấm xuất hiện ở lần một lớn hơn số chấm xuất hiện ở lần hai", khi đó: $n(B) = 12$
- d) Gọi C là biến cố: "Số chấm xuất hiện ở lần một nhỏ hơn số chấm xuất hiện ở lần hai", khi đó: $n(C) = 12$

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Sai	d) Sai
---------	--------	--------	--------

- a) Không gian mẫu $\Omega = \{(1;1), (1;2), (1;3), \dots, (2;1), (2;2), \dots, (6;6)\}$ hay $\Omega = \{(i; j) | i, j = 1, 2, \dots, 6\} \Rightarrow n(\Omega) = 6^2 = 36$.
- b) $A = \{(1;2), (2;1), (1;5), (5;1), (2;4), (4;2), (3;3), (3;6), (6;3), (4;5), (5;4), (6;6)\}$. Suy ra $\Rightarrow n(A) = 12$.
- c) Biến cố B hoàn toàn giống với việc sắp xếp thứ tự 6, 5, 4, 3, 2, 1 rồi chọn hai từ sáu chữ số trên (không xáo trộn vị trí), ta có $n(B) = C_6^2 = 15$.
- d) Biến cố C hoàn toàn giống với việc sắp xếp thứ tự 1, 2, 3, 4, 5, 6 rồi chọn hai từ sáu chữ số trên (không xáo trộn vị trí), ta có $n(C) = C_6^2 = 15$.

Câu 6. Xét phép thử gieo một đồng tiền hai lần với các biến cố:

A : "Kết quả hai lần gieo là như nhau", B : "Có ít nhất một lần xuất hiện mặt sấp", C : "Lần thứ hai xuất hiện mặt sấp", D : "Không xuất hiện mặt ngửa". Khi đó:

- a) $n(A) = 2$.
- b) $n(B) = 2$.
- c) $n(C) = 2$.
- d) $n(D) = 2$

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Đúng	d) Sai
---------	--------	---------	--------

- a) Ta có: $A = \{SS, NN\}$, suy ra $n(A) = 2$.
- b) Ta có: $B = \{SN, NS, SS\}$, suy ra $n(B) = 3$.
- c) Ta có: $C = \{NS, SS\}$, suy ra $n(B) = 2$.
- d) $D = \{SS\} \Rightarrow n(D) = 1$

Câu 7. Gọi S là tập hợp các số tự nhiên có ba chữ số. Chọn ngẫu nhiên một số từ tập S . Khi đó:

- a) $n(\Omega) = 1000$
- b) Gọi A là biến cố: "Chọn được số tự nhiên có các chữ số đôi một khác nhau", khi đó: $n(A) = 648$
- c) Gọi B là biến cố: "Chọn được số tự nhiên chia hết cho 5", khi đó: $n(B) = 180$

d) Gọi C là biến cố: "Chọn được số tự nhiên chẵn", khi đó $n(C) = 500$

Lời giải

a) Sai	b) Đúng	c) Đúng	d) Sai
--------	---------	---------	--------

a) Xét số tự nhiên có ba chữ số dạng $\overline{abc}$. Số cách chọn $a(a \neq 0)$ và b, c lần lượt là 9, 10, 10 nên số các số tự nhiên gồm ba chữ số là $9 \cdot 10 \cdot 10 = 900$.

Phép thử đang xét là hoạt động chọn ngẫu nhiên một số từ S nên số kết quả thuận lợi không gian mẫu là $n(\Omega) = C_{900}^1 = 900$.

b) Xét số tự nhiên có ba chữ số dạng $\overline{abc}$.

Chọn $a(a \neq 0)$: có 9 cách. Chọn $b(b \neq a)$: có 9 cách.

Chọn $c(c \neq a, c \neq b)$: có 8 cách.

Vậy số các số tự nhiên có ba chữ số đôi một khác nhau là $9 \cdot 9 \cdot 8 = 648$.

Vì vậy $n(A) = 648$.

c) Xét số tự nhiên có ba chữ số dạng $\overline{abc}$.

Số này chia hết cho 5 nên $c \in \{0; 5\}$: có 2 cách chọn c .

Số cách chọn $a(a \neq 0), b$ lần lượt là 9, 10.

Vậy số các số tự nhiên thỏa mãn là $2 \cdot 9 \cdot 10 = 180$.

Vì vậy $n(B) = 180$.

d) Xét số tự nhiên có ba chữ số dạng $\overline{abc}$.

Số này là số chẵn vậy a có 9 cách chọn, b có 10 cách chọn, c có 5 cách chọn

Vậy số các số tự nhiên thỏa mãn là $9 \cdot 10 \cdot 5 = 450$.

Câu 8. Có 100 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 100. Lấy ngẫu nhiên 5 thẻ. Khi đó:

a) $n(\Omega) = 75287520$

b) Gọi A là biến cố: "Số ghi trên các tấm thẻ được chọn đều là số chẵn". Khi đó: $n(A) = 2118760$

c) Gọi B là biến cố: "Số ghi trên các tấm thẻ được chọn đều là số lẻ". Khi đó: $n(B) = 2128760$

d) Gọi C là biến cố: "Có ít nhất một số ghi trên thẻ được chọn chia hết cho 3". Khi đó:
 $n(C) = 65629872$

Lời giải

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Đúng
---------	---------	--------	---------

Số phần tử của không gian mẫu $n(\Omega) = C_{100}^5$.

Từ 1 đến 100 có 50 số chẵn, suy ra $n(A) = C_{50}^5$.

Từ 1 đến 100 có 50 số lẻ, suy ra $n(B) = C_{50}^5$.

Từ 1 đến 100 có 33 số chia hết cho 3, 67 số không chia hết cho 3.

Xét biến cố đối $\bar{C}$: "Cả 5 số trên 5 thẻ được chọn không chia hết cho 3".

Ta có: $n(\bar{C}) = C_{67}^5$, suy ra $n(C) = C_{100}^5 - C_{67}^5 = 65629872$.

Câu 9. Gọi A là tập hợp các số tự nhiên có 2 chữ số nhỏ hơn 20. Lấy ra 1 số tự nhiên bất kỳ trong A . Khi đó:

a) $n(\Omega) = 10$

b) Gọi B là biến cố: "Lấy được một số tự nhiên lẻ". Khi đó: $n(B) = 5$

c) Gọi C là biến cố: "Lấy được một số tự nhiên chia hết cho 3". Khi đó: $n(C) = 2$

d) Gọi D là biến cố: "Lấy được một số nguyên tố". Khi đó: $n(D) = 3$

Lời giải:

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Sai
---------	---------	--------	--------

a) Ta có không gian mẫu: $\Omega = \{10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19\} \Rightarrow n(\Omega) = 10$.

b) Ta có: $B = \{11, 13, 15, 17, 19\} \Rightarrow n(B) = 5$.

c) Ta có: $C = \{12, 15, 18\} \Rightarrow n(C) = 3$.

d) Ta có: $D = \{11, 13, 17, 19\} \Rightarrow n(D) = 4$.

Câu 10. Xét phép thử là gieo một con súc sắc một lần.

a) $n(\Omega) = 6$

b) Số kết quả thuận lợi của biến cố: "Thu được mặt có số chấm chia hết cho 2" bằng: 3

c) Số kết quả thuận lợi của biến cố: "Thu được mặt có số chấm nhỏ hơn 5" bằng: 4

d) Số kết quả thuận lợi của biến cố: "Thu được mặt có số chấm là số lẻ" bằng: 3

Lời giải:

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Sai
---------	---------	--------	--------

a) Ta có: $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \Rightarrow n(\Omega) = 6$.

b) Ta có: $A = \{2, 4, 6\} \Rightarrow n(A) = 3$.

c) Ta có: $B = \{1, 2, 3, 4\} \Rightarrow n(B) = 4$.

d) Ta có $C = \{1, 3, 5\} \Rightarrow n(C) = 3$.

Câu 11. Gieo 5 lần một đồng tiền hai mặt sấp, ngửa. Khi đó:

a) $n(\Omega) = 32$

b) Số kết quả thuận lợi của biến cố A : "Lần đầu tiên xuất hiện mặt ngửa" bằng 16

c) Số kết quả thuận lợi của biến cố B : "Mặt sấp xuất hiện ít nhất một lần" bằng 30

d) Số kết quả thuận lợi của biến cố C : "Số lần mặt sấp xuất hiện nhiều hơn mặt ngửa" bằng 16

Lời giải:

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Đúng
---------	---------	--------	---------

a) Không gian mẫu là $\Omega = \{SSSSS, SSSSN, SSSNS, \dots, NNNNN\}$. Số phần tử của không gian mẫu: $n(\Omega) = 2^5 = 32$.

b) Lần đầu xuất hiện mặt ngửa nên chỉ có 1 lựa chọn, các lần tiếp theo đều có 2 lựa chọn. Ta có $n(A) = 1 \cdot 2^4 = 16$.

c) Xét biến cố đối của B là $\bar{B}$: "Xuất hiện 5 lần toàn mặt ngửa". Suy ra $n(\bar{B}) = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 1$. Do đó $n(B) = n(\Omega) - n(\bar{B}) = 32 - 1 = 31$.

d) Biến cố C xảy ra khi số lần xuất hiện mặt sấp là 3 hoặc 4 hoặc 5. Vậy $n(C) = C_5^3 + C_5^4 + C_5^5 = 16$.

Câu 12. Bộ bài tứ lơ khơ có 52 quân bài. Rút ngẫu nhiên ra 4 quân bài. Khi đó

a) Số phần tử không gian mẫu là $n(\Omega) = C_{52}^4$.

b) Số phần tử biến cố A : "Rút ra được tứ quý K " bằng: 1

c) Số phần tử biến cố B : "4 quân bài rút ra có ít nhất một con Át" bằng 194580

d) Số phần tử biến cố C : "4 quân bài lấy ra có ít nhất hai quân bích" bằng 69667

Lời giải:

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Đúng
---------	---------	--------	---------

a) Số phần tử không gian mẫu là $n(\Omega) = C_{52}^4$.

b) Vì bộ bài chỉ có 1 tứ quý K nên ta có $n(A) = 1$.

c) Cả bộ bài tứ lơ khơ có 4 con Át. Xét biến cố đối của B là $\bar{B}$: "Rút 4 quân bài mà không có con Át nào". Ta có: $n(\bar{B}) = C_{48}^4$.

Vì vậy $n(B) = n(\Omega) - n(\bar{B}) = C_{52}^4 - C_{48}^4 = 76145$.

d) Vì trong bộ bài có 13 quân bích, số cách rút ra bốn quân bài mà trong đó có ít nhất hai quân bích là: $n(C) = C_{13}^2 \cdot C_{39}^2 + C_{13}^3 \cdot C_{39}^1 + C_{13}^4 \cdot C_{39}^0 = 69667$.

Câu 13. Một nhóm có 6 bạn nam và 5 bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên cùng một lúc ra 4 bạn đi làm công tác tình nguyện.

a) Số phần tử của không gian mẫu là 320.

b) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 bạn được chọn có 2 bạn nam và 2 bạn nữ" bằng: 150

b) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 bạn được chọn có ít nhất 2 bạn nữ" bằng: 225

c) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 bạn được chọn có nhiều nhất 2 bạn nữ" bằng: 260

Lời giải

a) Sai	b) Đúng	c) Sai	d) Sai
--------	---------	--------	--------

a) Do ta chọn ra 4 bạn khác nhau từ 11 bạn trong nhóm và không tính đến thứ tự nên số phần tử của không gian mẫu là $C_{11}^4 = 330$.

c) Nếu 4 bạn được chọn có 2 bạn nữ và 2 bạn nam: có $C_5^2 \cdot C_6^2$ cách.

Nếu 4 bạn được chọn có 3 bạn nữ và 1 bạn nam: có $C_5^3 \cdot C_6^1$ cách.

Nếu 4 bạn được chọn đều là nữ: có C_5^4 cách chọn.

Có $C_5^2 \cdot C_6^2 + C_5^3 \cdot C_6^1 + C_5^4 = 215$ cách chọn 4 bạn, có ít nhất 2 bạn nữ

d) Nếu 4 bạn được chọn có 2 bạn nữ và 2 bạn nam: có $C_5^2 \cdot C_6^2$ cách Nếu 4 bạn được chọn có 1 bạn nữ và 3 bạn nam: có $C_5^1 \cdot C_6^3$ cách Nếu 4 bạn được chọn đều là nam: có C_6^4 cách chọn Có $C_5^2 \cdot C_6^2 + C_5^1 \cdot C_6^3 + C_6^4 = 265$ cách chọn 4 bạn, có nhiều nhất 2 bạn nữ.

Câu 14. Gieo hai con xúc xắc. Khi đó, số các kết quả thuận lợi cho biến cố:

a) "Số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc hơn kém nhau 2 chấm" bằng 8

b) "Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc chia hết cho 5" bằng 12

c) "Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là một số lẻ" bằng 9

d) "Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là số chẵn" bằng 15

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Đúng	d) Sai
---------	--------	---------	--------

a) Gọi A là biến cố "Số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc hơn kém nhau 2 chấm".

$$A = \{(1;3);(2;4);(3;5);(4;6);(3;1);(4;2);(5;3);(6;4)\}$$

Như vậy có 8 kết quả thuận lợi cho biến cố A .

b) Gọi B là biến cố "Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc chia hết cho 5".

$$B = \{(1;5);(2;5);(3;5);(4;5);(5;5);(6;5);(5;1);(5;2);(5;3);(5;4);(5;6)\}$$

Như vậy có 11 kết quả thuận lợi cho biến cố B .

c) Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là một số lẻ khi và chỉ khi cả hai số đều là số lẻ.

Do đó số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là một số lẻ" là $3.3=9$.

d) Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là số chẵn khi và chỉ khi cả hai số đó đều là số lẻ hoặc đều là số chẵn.

Do đó số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là số chẵn" là $2.3.3=18$.

Câu 15. Một nhóm có 7 bạn nam và 6 bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên cùng một lúc ra 5 bạn đi làm công tác tình nguyện.

- a) Số phần tử của không gian mẫu bằng 1287
 b) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 5 bạn được chọn có đúng 3 bạn nam" bằng: 525
 c) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 5 bạn được chọn có ít nhất 3 bạn nam" bằng: 231
 d) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 5 bạn được chọn có nhiều nhất 3 bạn nam" bằng: 1056

Lời giải

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Đúng
---------	---------	--------	---------

a) $C_{13}^5 = 1287$.

b) Có $C_7^3 \cdot C_6^2 = 525$ cách chọn 5 bạn, có đúng 3 bạn nam.

c) Có $C_7^3 \cdot C_6^2 + C_7^4 \cdot C_6^1 + C_7^5 = 756$ cách chọn 5 bạn, có ít nhất 3 bạn nam.

d) Có $C_7^3 \cdot C_6^2 + C_7^2 \cdot C_6^3 + C_7^1 \cdot C_6^4 + C_7^5 = 1056$ cách chọn 5 bạn, có nhiều nhất 3 bạn nam

Cách khác: $C_{13}^5 = 1287$ cách chọn 5 bạn từ 13 bạn.

$C_7^4 \cdot C_6^1 + C_7^5 = 231$ cách chọn 5 bạn, có nhiều hơn 3 bạn nam.

Vậy có $1287 - 231 = 1056$ cách chọn 5 bạn, có nhiều nhất 3 bạn nam

Câu 16. Trong hộp có 3 bi xanh, 4 bi đỏ và 5 bi vàng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên từ trong hộp 4 viên bi.

- a) Số phần tử của không gian mẫu bằng 495
 b) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 viên bi được chọn có ít nhất 1 bi xanh" bằng 369
 c) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 viên bi được chọn có đúng 1 viên bi đỏ" bằng 220
 d) Số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 viên bi được chọn có ít nhất 2 bi đỏ" bằng 199

Lời giải

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Sai
---------	---------	--------	--------

Hãy xác định số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 viên bi được chọn có ít nhất 1 bi xanh".

Có C_{12}^4 cách chọn 4 viên bi tùy ý. Có C_9^4 cách chọn 4 viên bi đỏ, vàng. $C_{12}^4 - C_9^4 = 369$ cách chọn 4 viên bi, có ít nhất 1 bi xanh.

Hãy xác định số các kết quả thuận lợi cho biến cố "Trong 4 viên bi được chọn có ít nhất 2 bi đỏ".

C_8^4 cách chọn 4 viên bi xanh, vàng.

$C_4^1 \cdot C_8^3$ cách chọn 4 viên, có đúng 1 bi đỏ.

$C_8^4 + C_4^1 \cdot C_8^3$ cách chọn 4 viên bi, có ít hơn 2 bi đỏ.

$C_{12}^4 - (C_8^4 + C_4^1 \cdot C_8^3) = 201$ cách chọn 4 viên bi, có ít nhất 2 bi đỏ.

Câu 17. Xét phép thử tung con xúc xắc 6 mặt hai lần. Khi đó:

a) $n(\Omega) = 36$

b) Gọi A là biến cố: "Số chấm xuất hiện ở cả hai lần tung giống nhau". Khi đó: $n(A) = 6$

c) Gọi B là biến cố: "Tổng số chấm xuất hiện ở hai lần tung chia hết cho 3". Khi đó: $n(B) = 12$

d) Gọi C là biến cố: "Số chấm xuất hiện ở lần một lớn hơn số chấm xuất hiện ở lần hai". Khi đó: $n(C) = 12$

Lời giải

a) Đúng	b) Đúng	c) Đúng	d) Sai
---------	---------	---------	--------

a) $n(\Omega) = 36$.

b) + Ta có: $A = \{(1,1); (2,2); (3,3); (4,4); (5,5); (6,6)\}$, $n(A) = 6$.

+ Xét các cặp (i, j) với $i, j \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ mà $i + j$ chia hết cho 3.

Ta có các cặp có tổng chia hết cho 3 là $(1, 2); (1, 5); (2, 4); (3, 3); (3, 6); (4, 5); (6, 6)$.

Hơn nữa mỗi cặp (trừ cặp $(3, 3); (6, 6)$) khi hoán vị ta được một cặp thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Vậy $n(B) = 12$.

+ Số các cặp $i, j (i > j)$ là

$(2,1); (3,1); (3,2); (4,1); (4,2); (4,3); (5,1); (5,2); (5,3); (5,4); (6,1); (6,2); (6,3); (6,4); (6,5)$

Vậy $n(C) = 15$.

Câu 18. Gieo một đồng xu cân đối ba lần liên tiếp. Khi đó

a) $n(\Omega) = 8$

b) Gọi A là biến cố: "Lần đầu xuất hiện mặt sấp". Khi đó: $n(A) = 5$

c) Gọi B là biến cố: "Mặt sấp xuất hiện đúng một lần". Khi đó: $n(B) = 2$

d) Gọi C là biến cố: "Mặt ngửa xuất hiện ít nhất một lần". Khi đó: $n(C) = 7$.

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Sai	d) Đúng
---------	--------	--------	---------

Kết quả của ba lần gieo là một dãy có thứ tự các kết quả của từng lần gieo.

Do đó: $\Omega = \{SSS, SSN, NSS, SNS, NNS, NSN, SNN, NNN\} \Rightarrow n(\Omega) = 8$.

+ Gọi A là biến cố "Lần đầu xuất hiện mặt sấp".

Ta có: $A = \{SSS, SSN, SNS, SNN\} \Rightarrow n(A) = 4$.

+ Gọi B là biến cố "Mặt sấp xuất hiện đúng một lần".

Ta có: $B = \{SNN, NSN, NNS\} \Rightarrow n(B) = 3$.

+ Gọi C là biến cố "Mặt ngửa xuất hiện ít nhất một lần".

$C = \{NNN, NNS, SNN, NSN, NSS, SSN, SNS\} \Rightarrow n(C) = 7$.

Câu 19. Từ một hộp chứa năm quả cầu được đánh số 1, 2, 3, 4, 5 lấy ngẫu nhiên liên tiếp hai lần mỗi lần một quả và xếp theo thứ tự từ trái sang phải. Khi đó:

a) $n(\Omega) = 25$.

b) Gọi A là biến cố: "Chữ số sau lớn hơn chữ số trước". Khi đó: $n(A) = 10$

c) Gọi B là biến cố: "Chữ số trước gấp đôi chữ số sau". Khi đó: $n(B) = 2$

d) Gọi C là biến cố: "Hai chữ số bằng nhau". Khi đó: $C = \emptyset$

Lời giải

a) Sai	b) Đúng	c) Đúng	d) Đúng
--------	---------	---------	---------

Vì việc lấy ngẫu nhiên liên tiếp hai lần mỗi lần lấy một quả và xếp thứ tự nên mỗi lần lấy ta được một chỉnh hợp chập 2 của 5 chữ số:

$n(\Omega) = \{12, 21, 13, 31, 14, 41, 15, 51, 23, 32, 24, 42, 25, 52, 34, 43, 35, 53, 45, 54\}$.

+ Gọi A là biến cố "Chữ số sau lớn hơn chữ số trước".

Ta có: $A = \{12, 13, 14, 15, 23, 24, 25, 34, 35, 45\}$

+ Gọi B là biến cố "Chữ số trước gấp đôi chữ số sau".

Ta có: $B = \{21, 42\}$.

+ Gọi C là biến cố: "Hai chữ số bằng nhau".

Ta có: $C = \emptyset$

Câu 20. Từ một hộp chứa 10 cái thẻ, trong đó các thẻ đánh số 1, 2, 3, 4, 5 màu đỏ, thẻ đánh số 6 màu xanh và các thẻ đánh số 7, 8, 9, 10 màu trắng. Lấy ngẫu nhiên một thẻ. Khi đó:

a) $\Omega = \{1, 2, \dots, 10\}$

b) Số phần tử của biến cố A : "Lấy được thẻ màu đỏ" bằng: 3

c) Số phần tử của biến cố B : "Lấy được thẻ màu trắng" bằng: 3

d) Số phần tử của biến cố C : "Lấy được thẻ ghi số chẵn" bằng: 5

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Sai	d) Đúng
---------	--------	--------	---------

Không gian mẫu Ω được mô tả bởi tập $\Omega = \{1, 2, \dots, 10\}$.

$+A = \{1, 2, 3, 4, 5\} \Rightarrow n(A) = 5$

$+B = \{7, 8, 9, 10\} \Rightarrow n(B) = 4$

$+C = \{2, 4, 6, 8, 10\} \Rightarrow n(C) = 5$

Câu 21. Gieo một đồng xu sau đó gieo một con xúc xắc. Quan sát sự xuất hiện mặt sấp (S), mặt ngửa (N) của đồng xu và số chấm xuất hiện của con xúc xắc. Khi đó:

a) Số phần tử không gian mẫu bằng 12

b) Số phần tử của biến cố A : "Đồng xu xuất hiện mặt sấp và con xúc xắc xuất hiện mặt có số chấm chẵn" bằng: 2

c) Số phần tử của biến cố B : "Mặt ngửa của đồng xu và mặt có số chấm lẻ của con xúc xắc xuất hiện" bằng: 2

d) Số phần tử của biến cố C : "Mặt 6 chấm xuất hiện" bằng: 2

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Sai	d) Đúng
----------------	---------------	---------------	----------------

a) Không gian mẫu là: $\Omega = \{S1, S2, S3, S4, S5, S6, N1, N2, N3, N4, N5, N6\}$.

b) + Gọi A là biến cố "Đồng xu xuất hiện mặt sấp và con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm chẵn".

Ta có: $A = \{S2, S4, S6\}$.

+ Gọi B là biến cố "Mặt ngửa của đồng xu và mặt có số chấm lẻ của con súc sắc xuất hiện".

Ta có: $B = \{N1, N3, N6\}$.

+ Gọi C là biến cố "Mặt 6 chấm xuất hiện".

Ta có: $C = \{S6, N6\}$.

Câu 22. Trong một chiếc hộp đựng 6 viên bi đỏ, 8 viên bi xanh, 10 viên bi trắng. Lấy ngẫu nhiên 4 viên bi. Khi đó:

a) Số phần tử của biến cố A : "Có đúng hai viên bi màu trắng" bằng: 4095

b) Số phần tử của biến cố B : "Có ít nhất một viên bi màu đỏ" bằng: 7066

c) Số phần tử của biến cố C : "Chỉ có một màu" bằng: 295

d) Số phần tử của biến cố D : "Có đúng hai màu" bằng: 4400

Lời giải

a) Đúng	b) Đúng	c) Đúng	d) Sai
----------------	----------------	----------------	---------------

Chọn 4 viên bi trong 24 viên bi $\Rightarrow n(\Omega) = C_{24}^4$.

+ Gọi A là biến cố chọn 4 viên bi có đúng hai viên bi màu trắng.

Ta có: $n(A) = C_{10}^2 \cdot C_{14}^2 = 4095$

+ Số cách lấy 4 viên bi mà không có viên bi màu đỏ được chọn là: C_{18}^4 .

Ta có: $n(B) = C_{24}^4 - C_{18}^4 = 7066$.

+ Số cách lấy 4 viên bi chỉ có một màu là: $n(C) = C_6^4 + C_8^4 + C_{10}^4$

+ Số cách lấy 4 viên bi có đúng hai màu là: $n(D) = C_{14}^4 + C_{18}^4 + C_{14}^4 - 2(C_6^4 + C_8^4 + C_{10}^4)$

Câu 23. Trên giá sách có 4 quyển sách toán, 3 quyển sách lý, 2 quyển sách hóa. Lấy ngẫu nhiên 3 quyển sách. Khi đó:

a) $n(\Omega) = 84$

b) Số phần tử của biến cố A : "Thuộc 3 môn khác nhau" bằng: 20

c) Số phần tử của biến cố B : "Đều là môn toán" bằng: 4

d) Số phần tử của biến cố C : "Có ít nhất một quyển sách toán" bằng: 70

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Đúng	d) Sai
---------	--------	---------	--------

a) Không gian mẫu là kết quả của tổ hợp chập 3 của 8 phần tử $n(\Omega) = C_9^3 = 84$.

b) + Gọi A : "thuộc 3 môn khác nhau".

Ta có: $n(A) = 4.3.2 = 24$.

+ Gọi B là biến cố 3 quyển lấy ra: "đều là môn toán".

Ta có: $n(B) = C_4^3 = 4$.

+ Gọi C là biến cố 3 quyển lấy ra "có ít nhất một quyển sách toán".

Gọi $\bar{C}$ là biến cố 3 quyển lấy ra "không có một quyển sách toán" ta có $n(\bar{C}) = C_5^3$

Vậy $n(C) = C_9^3 - C_5^3$.