

KIỂM TRA 1 TIẾT ĐẠI SỐ VÀ GIẢI TÍCH 11 CHƯƠNG 2

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Ôn tập toàn bộ kiến thức trong chương II Đại số và Giải tích 11.

Kỹ năng:

- Làm các bài toán về qui tắc đếm: qui tắc cộng, qui tắc nhân.
- Giải các bài toán liên quan đến hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.
- Giải các bài toán liên quan đến nhị thức Niuton, xác suất.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Đề kiểm tra.

Học sinh: Ôn tập toàn bộ kiến thức chương 1.

III. MA TRẬN ĐỀ:

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Mức độ Chủ đề		Biết	Hiểu	Vận dụng thấp	Vận dụng cao	Tổng	
						Số câu	Số điểm
Qui tắc đếm		2 0,4	1 0,4	1 0,4		4	1,6
HV – CH - TH		3 1,2	2 0,8	2 0,8	1 0,4	8	3,2
Nhị thức Niuton		1 0,4	2 0,8	1 0,4	1 0,4	5	2,0
Phép thử và biến cố		1 0,4	1 0,4			2	0,8
Xác suất của biến cố		2 0,8	2 0,8	1 0,4	1 0,4	6	2,4
Tổng	Số câu	9	8	5	3	25	
	Số điểm	3,6	3,2	2,0	1,2		10,0

MÔ TẢ MA TRẬN

Kiến thức	Câu	Mô tả
Qui tắc đếm	1	NB: Bài toán về qui tắc cộng.
Qui tắc đếm	2	NB: Bài toán về qui tắc nhân.
HV – TH - CH	3	NB: Công thức về hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp.
HV – TH - CH	4	NB: Bài toán về hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp.
HV – TH - CH	5	NB: Tính giá trị của 1 biểu thức HV – CH – TH.
Nhị thức Niuton	6	NB: Số các số hạng của khai triển nhị thức.
Phép thử, biến cố	7	NB: Số phần tử của không gian mẫu.
Xác suất	8	NB: Công thức và tính chất của xác suất.
Xác suất	9	NB: Bài toán xác suất đơn giản.
Qui tắc đếm	10	TH: Bài toán tổng hợp qui tắc đếm.
HV – TH - CH	11	TH: Bài toán tổng hợp.
HV – TH - CH	12	TH: Rút gọn biểu thức.
Xác suất	13	TH: BT về biến cố độc lập đơn giản.
Nhị thức Niuton	14	TH: Tìm n trong bài toán tổng.
Nhị thức Niuton	15	TH: Tìm hệ số, số hạng của khai triển.
Phép thử, biến cố	16	TH: Tính số phần tử của biến cố.
Xác suất	17	TH: Xác suất của biến cố.
Qui tắc đếm	18	VDT: Bài toán tổng hợp qui tắc cộng và qui tắc nhân.
HV – CH - TH	19	VDT: Biểu thức giữa các nghiệm của phương trình chứa HV – TH – CH.
HV – TH - CH	20	VDT: Bài toán tổng hợp.
Nhị thức Niuton	21	VDT: Tìm hệ số, số hạng của khai triển dựa vào điều kiện cho trước. (có chứa ẩn), tìm số hạng thỏa mãn điều kiện.
Xác suất	22	VDT: Xác suất của biến cố.
HV – TH - CH	23	VDC: Bài tập tổng hợp.
Nhị thức Niu ton	24	VDC: Tính giá trị của biểu thức có tìm m.
Xác suất	25	VDC: Bài toán xác suất.

Chọn đáp án đúng nhất

- Câu 1.** Có 8 quyển sách khác nhau và 6 quyển vở khác nhau. Số cách chọn một trong các quyển đó là:
A. 6 B. 8 C. 14 D. 48
- Câu 2.** Có 10 cái bút khác nhau và 8 quyển sách giáo khoa khác nhau. Một bạn học sinh cần chọn 1 cái bút và 1 quyển sách. Hỏi bạn học sinh đó có bao nhiêu cách chọn?
A. 90. B. 70. C. 80. D. 60.
- Câu 3.** Công thức tính số hoán vị P_n là
A. $P_n = (n-1)!$. B. $P_n = (n+1)!$. C. $P_n = \frac{n!}{(n-1)}$. D. $P_n = n!$.
- Câu 4.** Một người vào cửa hàng ăn, người đó chọn thực đơn gồm 1 món ăn trong 5 món, 1 loại quả tráng miệng trong 5 loại quả tráng miệng và một nước uống trong 3 loại nước uống. Có bao nhiêu cách chọn thực đơn:
A. 15. B. 25. C. 75. D. 100.
- Câu 5.** Số tự nhiên n thỏa mãn $A_n^2 - C_{n+1}^{n-1} = 5$ là:
A. $n = 5$ B. $n = 3$ C. $n = 4$ D. $n = 6$
- Câu 6.** Trong khai triển $(3x^2 - y)^{10}$, hệ số của số hạng chính giữa là:
A. $-3 \cdot C_{10}^5$. B. $3 \cdot C_{10}^5$. C. $3^4 \cdot C_{10}^4$. D. $-3^4 \cdot C_{10}^4$.
- Câu 7.** Gieo con súc sắc hai lần. Biến cố A là biến cố để sau hai lần gieo có ít nhất một mặt 6 chấm
A. $A = \{(6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5)\}$.
B. $A = \{(1,6), (2,6), (3,6), (4,6), (5,6)\}$.
C. $A = \{(1,6), (2,6), (3,6), (4,6), (5,6), (6,6)\}$.
D. $A = \{(1,6), (2,6), (3,6), (4,6), (5,6), (6,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5)\}$.
- Câu 8.** Xét một phép thử có không gian mẫu Ω và A là một biến cố của phép thử đó. Phát biểu nào dưới đây là sai?
A. Xác suất của biến cố A là số $P(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)}$. B. $0 \leq P(A) \leq 1$.
C. $P(A) = 0$ khi và chỉ khi A là chắc chắn. D. $P(A) = 1 - P(\overline{A})$.
- Câu 9.** Gieo một con súc sắc 3 lần. Xác suất để được mặt hai chấm xuất hiện cả 3 lần là
A. $\frac{1}{172}$. B. $\frac{1}{18}$. C. $\frac{1}{20}$. D. $\frac{1}{216}$.
- Câu 10.** Từ 7 chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 có thể lập được bao nhiêu số từ 4 chữ số khác nhau?
A. $7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4$. B. $7! \cdot 6! \cdot 5! \cdot 4!$. C. $7!$. D. 7^4 .
- Câu 11.** Có bao nhiêu cách chọn 5 cầu thủ từ 11 trong một đội bóng để thực hiện đá 5 quả luân lưu 11 m, theo thứ tự quả thứ nhất đến quả thứ năm.
A. C_{10}^5 B. A_{11}^5 C. C_{11}^5 D. $A_{11}^2 \cdot 5!$
- Câu 12.** Số $5! - P_4$ bằng:
A. 5. B. 12. C. 24. D. 96.

- Câu 13.** Cho $P(A) = \frac{1}{4}$, $P(A \cup B) = \frac{1}{2}$. Biết A, B là hai biến cố độc lập, thì $P(B)$ bằng:
- A. $\frac{3}{4}$. B. $\frac{1}{8}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{3}$.
- Câu 14.** Cho n là số nguyên dương thỏa mãn $3^n C_n^0 - 3^{n-1} C_n^1 + 3^{n-2} C_n^2 - \dots + (-1)^n C_n^n = 2048$. Tìm n
- A. 11. B. 10. C. 12. D. 9.
- Câu 15.** Tìm hệ số của x^5 trong khai triển đa thức của: $x(1-2x)^5 + x^2(1+3x)^{10}$
- A. 1313 B. 3320. C. 2130. D. 3210.
- Câu 16.** Gieo một con xúc sắc cân đối và đồng chất. Giả sử con xúc sắc xuất hiện mặt b chấm. Xét phương trình $x^2 - bx + 7 - 2b = 0$. Gọi A: “phương trình có hai nghiệm phân biệt dương”, số phần tử của biến cố A là:
- A. 1. B. 3. C. 2. D. 4.
- Câu 17.** Ba người cùng bắn vào 1 bia. Xác suất để người thứ nhất, thứ hai, thứ ba bắn trúng đích lần lượt là 0,8; 0,6; 0,5. Xác suất để có đúng 2 người bắn trúng đích bằng:
- A. 0,24. B. 0,96. C. 0,46. D. 0,92.
- Câu 18.** Cần phân công ba bạn từ một tổ có 10 bạn để làm trực nhật. Hỏi có bao nhiêu cách phân công khác nhau?
- A. 210. B. 720. C. 10^3 . D. 120.
- Câu 19.** Cho $C_n^{n-3} = 1140$. Tính $A = \frac{A_n^6 + A_n^5}{A_n^4}$
- A. 256. B. 342. C. 231. D. 129.
- Câu 20.** Có 10 cặp vợ chồng đi dự tiệc. Tổng số cách chọn một người đàn ông và một người phụ nữ trong bữa tiệc phát biểu ý kiến sao cho hai người đó không là vợ chồng:
- A. 100. B. 91. C. 10. D. 90.
- Câu 21.** Hệ số của x^5 trong khai triển $(2x+3)^8$ là
- A. $C_8^3 \cdot 2^3 \cdot 3^5$. B. $C_8^3 \cdot 2^5 \cdot 3^3$. C. $-C_8^5 \cdot 2^5 \cdot 3^3$. D. $C_8^5 \cdot 2^3 \cdot 3^5$.
- Câu 22.** Một tổ học sinh gồm có 6 nam và 4 nữ. Chọn ngẫu nhiên 3 em. Tính xác suất 3 em được chọn có ít nhất 1 nữ
- A. $\frac{1}{30}$. B. $\frac{1}{6}$. C. $\frac{5}{6}$. D. $\frac{1}{2}$.
- Câu 23.** Có 5 tem thư khác nhau và 6 bì thư khác nhau. Từ đó người ta muốn chọn ra 3 tem thư, 3 bì thư và dán 3 tem thư ấy lên 3 bì đã chọn. Hỏi có bao nhiêu cách làm như thế?
- A. 1200. B. 1000. C. 2000. D. 2200.
- Câu 24.** Tính $M = \frac{A_{n+1}^4 + 3A_n^3}{(n+1)!}$, biết $C_{n+1}^2 + 2C_{n+2}^2 + 2C_{n+3}^2 + C_{n+4}^2 = 149$.
- A. $\frac{1}{9}$. B. $\frac{3}{4}$. C. $\frac{9}{10}$. D. $\frac{10}{9}$.
- Câu 25.** Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên có 4 chữ số. Tính xác suất để số được chọn có dạng $\overline{abcd}$, trong đó $1 \leq a \leq b \leq c \leq d \leq 9$.
- A. 0,079. B. 0,055. C. 0,014. D. 0,0495.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
C	C	D	C	A	A	D	C	D	A	B	D	C	A	B	B	C	D	C	D	B	C	A	B	B