

**NGÂN HÀNG ĐỀ TRẮC NGHIỆM ĐẠI SỐ TỔ HỢP**

**TRÍCH 40 CÂU [PHẦN NHỊ THỨC NIUTON]**

- Câu 1 :** Tổng  $C_{2016}^1 + C_{2016}^2 + C_{2016}^3 + \dots + C_{2016}^{2016}$  bằng :
- A.  $2^{2016}$                       B.  $2^{2016} + 1$                       C.  $2^{2016} - 1$                       D.  $4^{2016}$
- Câu 2 :** Trong khai triển  $(1+3x)^{20}$  với số mũ tăng dần ,hệ số của số hạng đứng chính giữa là:
- A.  $3^9 C_{20}^9$                       B.  $3^{12} C_{20}^{12}$                       C.  $3^{11} C_{20}^{11}$                       D.  $3^{10} C_{20}^{10}$
- Câu 3 :** Tổng các hệ số nhị thức Niu - ton trong khai triển  $\left(2nx + \frac{1}{2nx^2}\right)^{3n}$  bằng 64. Số hạng không chứa  $x$  trong khai triển là :
- A. 360                      B. 210                      C. 250                      D. 240
- Câu 4 :** Trong khai triển  $(x - y)^{11}$ , hệ số của số hạng chứa  $x^8y^3$  là
- A.  $-C_{11}^3$                       B.  $C_{11}^8$                       C.  $C_{11}^3$                       D.  $-C_{11}^5$
- Câu 5 :** Tổng của số hạng thứ 4 trong khai triển  $(5a - 1)^5$  và số hạng thứ 5 trong khai triển  $(2a - 3)^6$  là:
- A.  $4160a^2$                       B.  $-4610a^2$                       C.  $4610a^2$                       D.  $4620a^2$
- Câu 6 :** Tổng số  $C_n^0 - C_n^1 + C_n^2 - \dots + (-1)^n C_n^n$  có giá trị bằng:
- A. 0 nếu  $n$  chẵn                      B. 0 nếu  $n$  lẻ                      C. 0 nếu  $n$  hữu hạn                      D. 0 trong mọi trường hợp
- Câu 7 :** Trong khai triển nhị thức  $(1 + x)^6$  xét các khẳng định sau :
- I. Gồm có 7 số hạng.  
 II. Số hạng thứ 2 là  $6x$ .  
 III. Hệ số của  $x^5$  là 5.
- Trong các khẳng định trên
- A. Chỉ I và III đúng                      B. Chỉ II và III đúng  
 C. Chỉ I và II đúng                      D. Cả ba đúng
- Câu 8 :** Tìm số hạng chính giữa của khai triển  $(\sqrt[3]{x} + \frac{1}{\sqrt[4]{x}})^8$ , với  $x > 0$
- A.  $56x^{-\frac{1}{4}}$                       B.  $70x^{\frac{1}{3}}$                       C.  $70x^{\frac{1}{3}}$  và  $56x^{-\frac{1}{4}}$                       D.  $70 \cdot \sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[4]{x}$
- Câu 9 :** Xét khai triển  $(\frac{\sqrt{2^{(x-1)}}}{\sqrt[3]{2}} + \sqrt[4]{4 \cdot 2^{\frac{x}{2}}})^m$  .. Gọi  $C_m^1, C_m^3$  là hệ số của hạng tử thứ 2 và thứ 4. Tìm  $m$  sao cho:  $\lg(3C_m^3) - \lg(C_m^1) = 1$
- A. 7                      B. 6                      C. 1                      D. 2
- Câu 10 :** Nếu bốn số hạng đầu của một hàng trong tam giác Pascal được ghi lại là:
- 1      16      120      560



- Câu 25 :** Số hạng thứ 3 của khai triển  $\left(2x + \frac{1}{x^2}\right)^n$  không chứa  $x$ . Tìm  $x$  biết rằng số hạng này bằng số hạng thứ hai của khai triển  $(1+x^3)^{30}$ .
- A. -2                                      B. 1                                      C. -1                                      D. 2
- Câu 26 :** Trong khai triển  $(1+x)^n$  biết tổng các hệ số  $C_n^1 + C_n^2 + C_n^3 + \dots + C_n^{n-1} = 126$ . Hệ số của  $x^3$  bằng:
- A. 15                                      B. 21                                      C. 35                                      D. 20
- Câu 27 :** Có bao nhiêu số hạng hữu tỉ trong khai triển  $(\sqrt{10} + \sqrt[8]{3})^{300}$
- A. 37                                      B. 38                                      C. 36                                      D. 39
- Câu 28 :** Hệ số của  $x^7$  trong khai triển của  $(3-x)^9$  là
- A.  $C_9^7$                                       B.  $9C_9^7$                                       C.  $-9C_9^7$                                       D.  $-C_9^7$
- Câu 29 :** Hệ số của  $x^5$  trong khai triển  $(1+x)^{12}$  bằng:
- A. 820                                      B. 210                                      C. 792                                      D. 220
- Câu 30 :** Trong khai triển  $(a-2b)^8$ , hệ số của số hạng chứa  $a^4.b^4$  là
- A. 1120                                      B. 560                                      C. 140                                      D. 70
- Câu 31 :** Hệ số của  $x^7$  trong khai triển  $(2-3x)^{15}$  là :
- A.  $C_{15}^7 \cdot 2^7 \cdot 3^7$                                       B.  $C_{15}^8$                                       C.  $C_{15}^8 \cdot 2^8$                                       D.  $-C_{15}^8 \cdot 2^8 \cdot 3^7$
- Câu 32 :**  $C_{2n}^0 + C_{2n}^2 + C_{2n}^4 + \dots + C_{2n}^{2n}$ . Bằng:
- A.  $2^{n-2}$                                       B.  $2^{n-1}$                                       C.  $2^{2n-2}$                                       D.  $2^{2n-1}$
- Câu 33 :** Cho khai triển  $\left(\frac{1}{\sqrt{2}} + 3\right)^n$ . Tìm  $n$  biết tỉ số giữa số hạng thứ tư và thứ ba bằng  $3\sqrt{2}$ .
- A. 8                                      B. 10                                      C. 6                                      D. 5
- Câu 34 :** Trong bảng khai triển của nhị thức  $(x-y)^{11}$ , hệ số của  $x^8y^3$  là:
- A.  $C_{11}^8$                                       B.  $C_{11}^3$                                       C.  $C_{10}^7 + C_{10}^8$                                       D.  $-C_{11}^3$
- Câu 35 :** Tổng  $T = C_n^0 + C_n^1 + C_n^2 + C_n^3 + \dots + C_n^n$  bằng:
- A.  $T = 2^n$                                       B.  $T = 4^n$                                       C.  $T = 2^n + 1$                                       D.  $T = 2^n - 1$
- Câu 36 :** Nghiệm của phương trình  $A_x^{10} + A_x^9 = 9A_x^8$  là
- A.  $x = 5$                                       B.  $x = 11$                                       C.  $x = 11$  và  $x = 5$                                       D.  $x = 10$  và  $x = 2$
- Câu 37 :** Tổng tất cả các hệ số của khai triển  $(x+y)^{20}$  bằng bao nhiêu
- A. 77520                                      B. 1860480                                      C.  $A=6^n$                                       D. 81920
- Câu 38 :** Ba số hạng đầu tiên theo lũy thừa tăng dần của  $x$  trong khai triển của  $(1+2x)^{10}$  là :
- A. 1,  $45x$ ,  $120x^2$                                       B. 1,  $4x$ ,  $4x^2$                                       C. 1,  $20x$ ,  $180x^2$                                       D. 10,  $45x$ ,  $120x^2$
- Câu 39 :** Tìm hệ số của  $x^5$  trong khai triển  $P(x) = (x+1)^6 + (x+1)^7 + \dots + (x+1)^{12}$
- A. 1711                                      B. 1287                                      C. 1716                                      D. 1715
- Câu 40 :** Trong khai triển  $(2a-b)^5$ , hệ số của số hạng thứ 3 bằng:
- A. 80                                      B. -10                                      C. 10                                      D. -80



<b>Câu</b>	<b>Mã 101</b>
1	C
2	D
3	D
4	A
5	C
6	D
7	C
8	B
9	B
10	D
11	C
12	C
13	A
14	B
15	B
16	A
17	C
18	B
19	A
20	A
21	B
22	A
23	B
24	A
25	D
26	C
27	B
28	C
29	C
30	A
31	D
32	D
33	D
34	D
35	A
36	B
37	B

38	C
39	D
40	A