

## PHIẾU HỌC TẬP 1

**Câu 1.** Trong khai triển Niu-tơn  $(a+b)^n$ , tính chất nào sau đây **sai**?

- A. Trong khai triển có  $n$  số hạng.
- B. Số mũ của  $a$  giảm dần từ  $n$  đến  $0$ , số mũ của  $b$  tăng dần từ  $0$  đến  $n$  nhưng tổng các số mũ của  $a$  và  $b$  trong mỗi số hạng luôn bằng  $n$ .
- C. Công thức số hạng tổng quát  $T_{k+1} = C_n^k a^{n-k} b^k$ .
- D. Các hệ số của các số hạng cách đều số hạng đầu và cuối thì bằng nhau.

**Câu 2.** Khai triển nhị thức Niu-tơn  $(2018a + 2019b)^{2020}$  có bao nhiêu số hạng?

- A. 2018.                                      B. 2019.                                      C. 2020.                                      D. 2021.

**Câu 3.** Trong khai triển Niu-tơn  $(x-y)^9$ , công thức số hạng tổng quát là:

- A.  $T_{k+1} = C_9^k x^{9-k} y^k$ .                                      B.  $T_{k+1} = C_k^9 x^{9-k} y^k$ .
- C.  $T_{k+1} = C_9^k (-1)^k x^{9-k} y^k$ .                                      D.  $T_{k+1} = C_k^9 (-1)^k x^{9-k} y^k$ .

**Câu 4.** Tìm số hạng thứ 7 trong khai triển của biểu thức  $(x^2 - y)^{10}$ .

- A.  $C_{10}^6 x^{12} y^4$ .                                      B.  $C_{10}^6 x^8 y^6$ .                                      C.  $C_{10}^7 x^6 y^7$ .                                      D.  $-C_{10}^7 x^6 y^7$ .

**Câu 5.** Tìm hệ số của  $x^4$  trong khai triển của biểu thức  $(x+3)^{12}$ .

- A.  $C_{12}^8$ .                                      B.  $3^8 C_{12}^8$ .                                      C.  $3C_{12}^8$ .                                      D.  $3^4 C_{12}^8$ .

**Câu 6.** Tìm số hạng đứng chính giữa trong khai triển của biểu thức  $(2x-y)^{12}$ .

- A.  $-C_{12}^7 2^5 x^5 y^7$ .                                      B.  $C_{12}^6 2^6 x^6 y^6$ .                                      C.  $C_{12}^6 2x^6 y^6$ .                                      D.  $C_{12}^7 2x^6 y^6$ .

**Câu 7.** Tìm số hạng không chứa  $x$  trong khai triển của biểu thức  $\left(x^2 + \frac{4}{x}\right)^9$ .

- A.  $4^9$ .                                      B. 84.                                      C. 36.                                      D. 344064.

**Câu 8.** Từ khai triển biểu thức  $(2x-y)^{2019}$  thành đa thức, tổng các hệ số của đa thức đó bằng

- A. 1.                                      B. 0.                                      C.  $2^{2019}$ .                                      D.  $3^{2019}$ .

**Câu 9.** Tìm hệ số của  $x^8$  trong khai triển đa thức của  $[1+x^2(1-x)]^8$ .

A. 70 .

B. 168.

C. 238 .

D. 64 .

**Câu 10.** Cho  $n$  là số nguyên dương thỏa mãn  $C_n^2 - A_n^1 = 20$ . Tìm hệ số của  $x^4$  trong khai triển

của biểu thức  $\left(\frac{5}{x} + x^3\right)^n$ .

A. 70 .

B. 400 .

C. 256 .

D. 175000 .