**第10课时　二项式系数的性质及应用**



1. 等于(　　)

A. B. 1

C. 2 D.

2. 在*n*(*n*∈**N**\*)的展开式中，所有项的二项式系数之和为256，则展开式中的常数项为(　　)

A. 8 B. 28

C. 56 D. 112

3. 若(2*x*－3*y*)*n*(n∈**N**\*)的展开式中倒数第二项与倒数第三项的系数互为相反数，则(3*x*－2*y*)*n*的展开式中各项的二项式系数之和为(　　)

A. 16 B. 32

C. 64 D. 128

4. 若*x*2＋*x*10＝*a*0＋*a*1(*x*＋1)＋…＋*a*9(*x*＋1)9＋*a*10(*x*＋1)10，则a9等于(　　)

A. －10 B. 10

C. －9 D. 9

5. 已知(*ax*＋*b*)7的展开式中含*x*5的项的系数为189，含*x*6的项的系数为－21，则(*ax*＋*b*)5的展开式中所有项的系数之和为(　　)

A. 64 B. －64

C. 32 D. －32

6. (多选)若(1＋*mx*)8＝*a*0＋*a*1*x*＋*a*2*x*2＋…＋*a*8*x*8，且*a*1＋*a*2＋…＋*a*8＝255，则实数*m*的值可能为(　　)

A. 0 B. －1

C. －3 D. 1

7. 9192除以100的余数为\_\_\_\_\_\_\_\_．



8. (多选)若6的展开式中各项的系数之和为2，则下列说法中正确的是(　　)

A. *a*＝1

B. 展开式中的常数项为160

C. 展开式中含*x*的项的系数为240

D. 展开式中各项系数的绝对值之和为1458

9. 若9*n*＋C9*n*－1＋…＋C9＋C是11的倍数，则自然数n为(　　)

A. 奇数 B. 偶数

C. 3的倍数 D. 被3除余1的数

10. 设*n*为正整数，(*a*＋*b*)2*n*展开式的二项式系数的最大值为*x*, (*a*＋*b*)2*n*＋1展开式的二项式系数的最大值为*y*，若13*x*＝7*y*，则*n*＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

11. 已知(1－2*x*)8＝*a*0＋*a*1*x*＋*a*2*x*2＋…＋*a*8*x*8，求*a*1＋*a*2＋*a*3＋…＋*a*8的值．

12. 已知(3*x*－1)7＝*a*0*x*7＋*a*1*x*6＋…＋*a*6*x*＋*a*7.

(1) 求|*a*0|＋|*a*1|＋|*a*2|＋…＋|*a*7|的值；

(2) 求*a*1＋*a*3＋*a*5＋*a*7的值．

13. 求证：*C*＋2*C*＋3*C*＋…＋*nC*＝*n*·2*n*－1.