杨辉三角与二项式系数的性质课后作业

1.在 $(1-x)^{20}$ 的展开式中，如果第 $4r$ 项和第 $r+2$ 项的二项式系数相等，则 $r=$_______.

2.已知 $C_{15}^{10}=a,C_{15}^{9}=b$，那么 $C_{16}^{10}=$_____________.

3. $(a+b)^9$ 的展开式中，二项式系数的最大值是_______.

4.若 $(a+b)^n$ 的展开式中的第 10 项和第 11 项的二项式系数最大，则 $n=$_____.

5.在 $(a+2b)^5$ 的展开式中，二项式系数最大的项是第________项.

6.在 $(2x-3y)^{10}$ 的展开式中，二项式系数的和为________，各项系数的和为________，奇数项的二项式系数和为________.

7. $C_{11}^{1}+C_{11}^{3}+\cdots+C_{11}^{11}=$_______，$\dfrac{C_n^0+C_n^1+C_n^2+\cdots+C_n^n}{C_{n+1}^0+C_{n+1}^1+C_{n+1}^2+\cdots+C_{n+1}^{n+1}}=$_______.

8.多项式 $(x-1)^4+4(x-1)^3+6(x-1)^2+4(x-1)+1$ 可化简为______________.