

(4)  $(x-y)^n(x-y)^n(y-x)^{2n}(y-x)^{2n-1}$  (其中  $n$  是正整数)

(5)  $(b+2)^3 \cdot (b+2) \cdot (b+2)^5$

(6)  $x^3 \cdot x^{n-1} + x^{n-2} \cdot x^4 \cdot x$

(7)  $(x-3y)^2 \cdot (3y-x)^3$

(8)  $8 \cdot 2^n \cdot 16 \cdot 2^{n+1}$

16. 若  $a^m=3, a^n=4$ , 则求  $a^{m+n}$  的值.

17. 已知  $2^a=3, 2^b=6, 2^c=12$ , 那么  $a, b, c$  是否满足  $a+c=2b$  的关系? 若满足, 请给出证明, 若不满足, 请说明理由.

18. 已知  $2^{x+2}=m$ , 用含  $m$  的代数式表示  $2^x$ .

19. 如果  $2^{x+y}=8, 3^{x-1}=27$ , 求  $x^2+y^2$  的值.

20. 已知  $2^a \cdot 27^b \cdot 37^c=1998$ , 其中  $a, b, c$  为自然数, 求  $(a-b-c)^{2008}$  的值.

21. 一种电子计算机每秒可作  $10^8$  次运算, 它工作  $10^7$  秒可以作多少次运算? (用科学记数法表示)