

期末考前基础练练练-整式乘法与因式分解

一. 同底数幂的乘法 (共 4 小题)

1. 化简 $(-x)^3(-x)^2$, 结果正确的是 ()

- A. $-x^6$ B. x^6 C. x^5 D. $-x^5$

2. 计算 $m^3 \cdot m^2$ 的结果, 正确的是 ()

- A. m^2 B. m^3 C. m^5 D. m^6

3. (1) 若 $2^x=3$, $2^y=5$, 则 $2^{x+y}=\underline{\hspace{2cm}}$.

(2) 已知 $a^x=5$, $a^{x+y}=25$, 求 a^x+a^y 的值.

(2) 已知 $x^{2a+b} \cdot x^{3a-b} \cdot x^a = x^{12}$, 求 $-a^{100}+2^{101}$ 的值.

4. 规定 $a*b=3^a \times 3^b$, 求:

(1) 求 $1*2$;

(2) 若 $2*(x+1)=81$, 求 x 的值.

二. 幂的乘方与积的乘方 (共 7 小题)

5. 若 $m+2n=3$, 则 $2^m \cdot 4^n$ 的值等于 ()

- A. 16 B. 9 C. 8 D. 6

6. 计算 $(-x)^2$ 的结果是 ()

- A. $-2x$ B. $2x$ C. $-x^2$ D. x^2

7. 已知 $a^x=-2$, $a^y=3$, 则 a^{3x+2y} 等于 ()

- A. 1 B. 72 C. -72 D. -36

8. 已知 $2^a=3$, $2^b=27$, 求 $\frac{b}{a}$ 的值.

9. 已知: $3^a=m$, $3^b=n$, $2^b=p$ (a 、 b 都是正整数), 用含 m 、 n 或 p 的式子表示下列各式:

(1) 6^b ;

(2) 3^{2a+b} .

10. 已知 $4^{2x} \cdot 5^{2x+1} - 4^{2x+1} \cdot 5^{2x} = 20^{3x-4}$, 求 x 的值.

11. 简算:

(1) $(-0.125)^{11} \times 8^{11}$;

(2) $999^2 - 1$.

三. 同底数幂的除法 (共 4 小题)

12. (1) 若 $3 \times 27^m + 9^m = 3^{16}$, 求 m 的值;

(2) 已知 $a^x = -2$, $a^y = 3$, 求 a^{3x-2y} 的值;

(3) 若 n 为正整数, 且 $x^{2n} = 4$, 求 $(3x^{2n})^2 - 4(x^2)^{2n}$ 的值.

13. 已知 $(2^m)^n = 4$, $(a^m)^2 \div a^n = a^3$.

(1) 求 mn 和 $2m - n$ 的值;

(2) 已知 $4m^2 - n^2 = 15$, 求 $m+n$ 的值.

14. 已知 $a^m = 8$, $a^n = 3$, $a^k = 2$, 求 $a^{m-3k+2n}$ 的算术平方根.

15. 已知: $2^a = 10$, $2^b = 5$, $2^c = 80$. 求 2^{a-2b+c} 的值.

四. 单项式乘单项式 (共 2 小题)

16. 计算: $(-2x^3) \cdot (-2x)^3 + (x^3)^2 - x^2 \cdot x^4$.

17. 计算: $-\frac{1}{3}a^2b \cdot \frac{2}{3}a^2b^3 \cdot (-\frac{3}{5}ab^3)^2$.

五. 单项式乘多项式 (共 2 小题)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/197155144100006115>