

特训 07 期末解答题汇编（精选 42 题）

一、解答题

1. (1) 计算：

$$\textcircled{1} 3a^3b \cdot (-2ab) + (-3a^2b)^2;$$

$$\textcircled{2} 2x(x-3) + (x-2)(x+7).$$

(2) 化简求值：

$$\textcircled{1} 2a(a-b) + b(2a-b) + 2b^2, \text{ 其中 } a=2, b=-3;$$

$$\textcircled{2} [(x+2y)^2 - (x+y)(3x-y) - 5y^2] \div 2x, \text{ 其中 } x=-2, y=\frac{1}{2}.$$

2. 计算

$$(1) a \cdot a^4 \cdot (-a^2)^3$$

$$(2) 3a(2a^2 - 4a + 3) - 2a^2(3a - 4)$$

$$(3) \left(\frac{3}{2}a + 4b - c\right) \left(\frac{3}{2}a - 4b + c\right)$$

$$(4) (x-y)^2 - x(3x-2y) + (x+y)(x-y)$$

3. 因式分解：

$$(1) x^3 + 10x^2 + 25x;$$

$$(2) a^4 - 8a^2b^2 + 16b^4.$$

4. 因式分解：

$$(1) x^2 - x + \frac{1}{4}.$$

$$(2) (3a-2b)^2 - (2a+3b)^2.$$

$$(3) x^2 - 2xy + y^2 - z^2$$

$$(4) 1+x+x(1+x).$$

5. 因式分解：

$$(1) 2a(a-1)^2 - 28a^2(1-a) + 18a(a-1)$$

$$(2) (x^2 + 3x)^2 - 8(x^2 + 3x) - 20$$

$$(3) 4x^3 - 2x^2 - 9xy^2 - 3xy$$

$$(4) y(y-4) - (m+2)(m-2)$$

6. 约分：

$$(1) \frac{24a^{12}x^3y^2}{18a^6x^3}$$

$$(2) \frac{ma+mb-mc}{a+b-c}$$

$$(3) \frac{a^2-4ab+4b^2}{a^2-4b^2}$$

7. 计算:

$$(1) \left(-\frac{x}{y}\right)^2 \cdot \left(-\frac{y^2}{x}\right)^3 \div (-xy^4);$$

$$(2) \frac{a-2}{a+3} \div \frac{a^2-4}{a^2+6a+9}$$

$$(3) \frac{4x^2-4xy+y^2}{2x-y} \div (4x^2-y^2) \cdot \frac{1}{2x+y}$$

$$(4) \left(\frac{b}{2a}\right)^2 \div \left(-\frac{b}{a}\right) \cdot \left(\frac{3b}{4a}\right)^3 \cdot \left(\frac{4a}{3b}\right)^2$$

$$8. \text{ 计算: } \frac{1}{b} + \frac{1}{a} - \left(\frac{a^{-1}+b^{-1}}{a^{-2}-b^{-2}}\right)^{-1}$$

9. 解方程.

$$(1) \frac{5-x}{x-4} - \frac{1}{x-4} = 1;$$

$$(2) \frac{2}{6x-2} = \frac{1}{2} - \frac{2}{1-3x}.$$

10. 计算

$$(1) (12a^3 - 6a^2 + 3a) \div 3a$$

$$(2) (2x-5)(2x+5) - (2x+1)(2x-3)$$

$$(3) \frac{2a+1}{a^2+a-2} - \frac{1}{a+2}$$

$$(4) \left(\frac{x-1}{x+2} - \frac{x+2}{x}\right) \div \frac{4-x}{x^2-4x+4}$$

$$(5) \text{解方程: } \frac{x+1}{x-1} + \frac{4}{1-x^2} = 1.$$

$$11. \text{ 先化简, 再求值: } \frac{ab+1}{ab-2} - \frac{2a^2b^2+2}{ab-2} \div \frac{1}{2}ab\frac{0}{0}, \text{ 其中, } a=\frac{3}{2}, b=-\frac{4}{3}.$$

$$12. \text{ 先化简, 再求值: } 1 - \left(a + \frac{1}{a-1}\right)^2 \div \frac{a^2-a+1}{a^2-2a+1}. \text{ 其中, 实数 } a \text{ 的相反数是它本身.}$$

$$13. \text{ 先化简, 再求值: } \frac{a-3}{2a-4} \div \left(\frac{5}{a-2} - a - 2\right), \text{ 其中 } a = -1.$$

$$14. \text{ 若关于 } x \text{ 的方程 } \frac{2m}{x+1} - \frac{m+1}{x^2+x} = \frac{1}{x} \text{ 有增根, 求实数 } m \text{ 的值.}$$

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/918116140036006076>