

## 因式分解 - 试根法, 因式定理和待定系数法作业

### 一、因式分解

1. 若多项式  $2x^4 - 3x^3 + ax^2 + 7x + b$  有因式  $x^2 + x - 2$ , 求  $a : b$  的值

2. 因式分解:  $x^3 - x^2 - 17x - 15$

3. 因式分解:  $x^4 + 2x^3 - 9x^2 - 2x + 8$

4. 因式分解:  $2x^3 - 9x^2 + x + 12$

5. 因式分解:  $2x^4 - x^3 - 6x^2 - x + 2$

6. 因式分解:  $(a-1)x^3 - ax^2 - (a-3)x + (a-2)$

7. 因式分解:  $x^4 + 4x^3 + 3x^2 + 4x + 2$

8. 多项式  $x^2 + axy + by^2 - 5x + y + 6$  的一个因式是  $x + y - 2$ , 试确定  $a + b$  的值.