

# 线性代数

(理工类 第四版 吴赣昌 主编)

(中国人民大学出版社)

第一章  
习题 1-1  
1. (1)

**解** 原式  $= 1 \times 4 - 3 \times 1 = 1.$

(2)

**解** 原式  $= 2 \times 2 - 1 \times (-1) = 5.$

(3)

**解** 原式  $= a \cdot b^2 - b \cdot a^2 = ab(b - a).$

(4)

**解** 原式  $= (x - 1)(x^2 + x + 1) - 1 \cdot x^2$   
 $= x^3 - x^2 - 1.$

(5)

**解** 原式  $= 1 \cdot 1 - \log_a b \cdot \log_b a = 0.$

2. (1)

**解** 原式  $= 1 \times 1 \times 1 + 3 \times 3 \times 3 + 2 \times 2 \times 2$   
 $\quad \quad \quad - 2 \times 1 \times 3 - 3 \times 2 \times 1 - 1 \times 3 \times 2$   
 $= 18.$

(2)