因式分解 - 换元法作业

一、因式分解

1. 因式分解:
$$(x^2 + x + 1)(x^2 + x + 2) - 12$$

2. 因式分解:
$$12(x+y)^2 + 11(x+y)(x-y) + 2(x-y)^2$$

3. 因式分解:
$$(x-1)x(x+1)(x+2)-24$$

4. 因式分解:
$$(x^2 - 15x + 54)(x^2 + 11x + 28) + 350$$

5. 因式分解:
$$(x^2 + 4x + 6)(x^2 + 6x + 6) - 3x^2$$

6. 因式分解:
$$(x^4 - 4x^2 + 1)(x^4 + 3x^2 + 1) + 10x^4$$

7. 因式分解:
$$(x+y)^3 + 2xy(1-x-y) - 1$$

8. 因式分解:
$$(x+a)(x+2a)(x+3a)(x+4a)+a^4$$

9. 因式分解:
$$2x^4 - x^3 - 6x^2 - x + 2$$

10. 因式分解:
$$x^4 + x^3 - 4x^2 + x + 1$$

11. 因式分解:
$$(3x+5)^2(3x+7)(x+1)-4$$