Factoring　　　　**Addition Method**

$$ax^2 + bx + c \; ; \; a = 1$$

Strategy

1. **Find factors of c**
2. **Determine which of those factors sum is b**
3. **Rewrite polynomial as factors**

Example　　　$x^2 + 11x + 24$
1. **Factors of 24**　　$\Longrightarrow$　　**24**
2. **Sum is 11**　　　　　24　1
3. **(x + 8)(x + 3)**　　12　2
　　　　　　　　　　　　8　**3**
　　　　　　　　　　　　6　4

$x^2 + 9x + 20$　　　　$x^2 + 8x + 12$　　　　　$x^2 + 13x + 42$

$x^2 + 10x + 16$　　　$x^2 + 5x + 6$　　　　　$x^2 + 11x + 10$

$x^2 - x - 20$　　　　$x^2 + x - 20$　　　　　$x^2 - 2x - 24$

$x^2 - 4x - 21$　　　$x^2 - x - 2$　　　　　$x^2 + 7x - 30$

$x^2 - 7x + 10$ $x^2 - 9x + 20$ $x^2 - 3x + 2$

$x^2 - 7x + 6$ $x^2 - 12x + 32$ $x^2 - 10x + 24$

$x^2 + 11x + 28$ $x^2 - 3x - 28$ $x^2 - 15x + 50$