After Christmas Notes

Factor - 2 Sums

$$x^2 + 11x + 18$$

$\underline{18}$

1·18

2·9

3·6

what adds to get 11
and multiplies to get 18?

$(x+2)(x+9)$

$\underline{12}$ $\qquad x^2 + 7x + 12$

Factor - 2 differences

$\underline{6}$

1·6   -1·-6

2·3   -2·-3

$$x^2 - 5x + 6$$

$(x-2)(x-3)$

Try

$\underline{10}$ $\qquad x^2 - 7x + 10$

Factor - Trinomial Squares

$\underline{16}$

1·16   -1·-16

2·8   -2·-8

4·4   -4·-4

$$x^2 + 8x + 16$$

$(x+4)(x+4)$

Try

$\underline{25}$ $\qquad x^2 - 10x + 25$

Factoring trinomials—two sums.

Factor—List all factor pairs for each number.

1) <u>12</u>

2) <u>24</u>

3) <u>60</u>

4) <u>33</u>

5) <u>6</u>

6) <u>1</u>

7) <u>14</u>

8) <u>28</u>

9) <u>25</u>

10) <u>4</u>

11) <u>16</u>

12) <u>20</u>

Factor each trinomial into two binomials.

13) $y^2 + 7y + 12$

14) $a^2 + 10a + 24$

15) $y^2 + 16y + 60$

16) $x^2 + 14x + 33$

17) $y^2 - 5y + 6$

18) $y^2 - 2y + 1$

19) $a^2 - 9a + 14$

20) $y^2 + 16y + 28$

21) $y^2 + 10y + 25$

22) $a^2 + 4a + 4$

23) $y^2 + 8y + 16$

24) $y^2 - 9y + 20$