



# Factors



## 1 Highest Common Factor

1.  $2x + 4$
2.  $3x + 12$
3.  $10a + 20b$
4.  $14p + 21q$
5.  $12a - 16b$
6.  $20x - 15y$
7.  $x^2 + 3x$
8.  $x^2 - 5x$
9.  $y^2 + 7y$
10.  $2x^x - 5x$
11.  $4y^2 + 9y$
12.  $3x^2 + 3x$
13.  $a^2 + ab$
14.  $3p^2 - pq$
15.  $5x^2 - 3xy$
16.  $x^3 + x^2$
17.  $15xy - 25y^2$
18.  $8a + 4b - 16c$
19.  $ax^2 + ax$
20.  $7x^2 - 14x + 21xy$





21.  $ab + ac + a$
22.  $xy - 2x^2y + 3xy^2$
23.  $6pq - 9pq^2 + 12p^2q$

## 2 Grouping

1.  $ab + ac + db + dc$
2.  $xy + wy + xz + wz$
3.  $p^2 + pq + pr + qr$
4.  $3a + 3b + xa + xb$
5.  $ax + ay + 5x + 5y$
6.  $10a + 10b + ay + by$
7.  $xy + x + 4y + 4$
8.  $ax - ay + px - py$
9.  $ab - ac + db - dc$
10.  $pq - 3py + rq - 3ry$
11.  $6xy - 3ay + 10bx - 5ab$
12.  $20ax - 8bx + 5ay - 2by$
13.  $6 - 6b + a - ab$
14.  $x^2 - x + 3ax - 3a$
15.  $ax - ay - bx + by$
16.  $4x + 4y - ax - ay$
17.  $ab + ac - 3b - 3c$
18.  $y^2 - 5y - xy + 5x$
19.  $ak - bk + at - bt$
20.  $3p - p^2 - 3q + pq$
21.  $4a - 4b - 3ax + 3bx$
22.  $ax - ay - x + y$
23.  $x^2 - 3xy - 2ax + 6ay$
24.  $ac + b^2 + ab + bc$





25.  $ak + bt + at + bk$

26.  $3ac + bd + 3ad + bc$

27.  $xy + wz + xz + wy$

28.  $10a + by + 10b + ay$

29.  $ab + 3 + b + 3a$

30.  $p^2 - 6q + 3p - 2pq$

31.  $xy - 4z - 4x + yz$

32.  $3ab + 4xy - 6bx - 2ay$

### 3 Quadratic Trinomials

1.  $x^2 + 3x + 2$

2.  $x^2 + 5x + 4$

3.  $x^2 + 4x + 3$

4.  $x^2 + 4x + 4$

5.  $x^2 + 5x + 6$

6.  $x^2 + 7x + 6$

7.  $x^2 + 2x + 1$

8.  $x^2 + 6x + 9$

9.  $x^2 + 7x + 12$

10.  $x^2 + 8x + 15$

11.  $x^2 + 6x + 8$

12.  $x^2 + 9x + 20$

13.  $x^2 + 8x + 12$

14.  $x^2 + 10x + 21$

15.  $x^2 + 13x + 40$

16.  $x^2 + 11x + 24$

17.  $x^2 + 10x + 25$

18.  $x^2 + 7x + 10$

19.  $x^2 + 10x + 24$





20.  $x^2 + 14x + 24$
21.  $x^2 + 14x + 40$
22.  $x^2 + 14x + 48$
23.  $x^2 + 20x + 100$
24.  $x^2 + 18x + 80$
25.  $x^2 + 15x + 56$
26.  $x^2 + 14x + 45$
27.  $x^2 + 16x + 63$
28.  $x^2 + 12x + 32$
29.  $x^2 + 10x + 16$
30.  $x^2 + 17x + 60$
31.  $x^2 + 19x + 48$
32.  $x^2 + 21x + 20$
33.  $x^2 + 25x + 100$
34.  $x^2 + 22x + 40$
35.  $x^2 + 17x + 70$
36.  $x^2 + 15x + 50$
37.  $x^2 + 23x + 60$
38.  $x^2 - 3x + 2$
39.  $x^2 - 5x + 4$
40.  $x^2 - 4x + 3$
41.  $x^2 - 4x + 4$
42.  $x^2 - 5x + 6$
43.  $x^2 - 7x + 6$
44.  $x^2 - 2x + 1$
45.  $x^2 - 6x + 9$
46.  $x^2 - 7x + 12$
47.  $x^2 - 8x + 15$





48.  $x^2 - 6x + 8$
49.  $x^2 - 9x + 20$
50.  $x^2 - 8x + 12$
51.  $x^2 - 10x + 21$
52.  $x^2 - 13x + 40$
53.  $x^2 - 11x + 24$
54.  $x^2 - 10x + 25$
55.  $x^2 - 2x - 8$
56.  $x^2 - 3x - 18$
57.  $x^2 + 2x - 8$
58.  $x^2 + 3x - 18$
59.  $x^2 - 8x - 20$
60.  $x^2 + 3x - 10$
61.  $x^2 + 2x - 15$
62.  $x^2 - 4x - 21$
63.  $x^2 - 5x - 14$
64.  $x^2 + 6x - 16$
65.  $x^2 + 3x - 4$
66.  $x^2 - 10x + 16$
67.  $x^2 + 6x - 7$
68.  $x^2 + 2x - 24$
69.  $x^2 - 10x + 24$
70.  $x^2 + 5x - 24$
71.  $x^2 - 14x - 15$
72.  $x^2 + 4x - 21$
73.  $x^2 - x - 12$
74.  $x^2 - x - 20$





## 4 Difference of Two Squares

1.  $x^2 - y^2$
2.  $a^2 - b^2$
3.  $x^2 - 9y^2$
4.  $a^2 - 16b^2$
5.  $m^2 - 81$
6.  $x^2 - 100$
7.  $4x^2 - 49y^2$
8.  $16a^2 - 25b^2$
9.  $9 - x^2$
10.  $y^2 - 1$
11.  $36m^2 - 49n^2$
12.  $25 - 81x^2$

Leamy Maths Community

