

Factor Completely.

1) $x^2 + 5x + 6$

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

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

4) $x^2 - 5x - 6$

5) $x^2 + 4xy - 21y^2$

6) $x^2 + 4xy + 21y^2$

7) $x^2 - y^2$

8) $3x^3 - 75x$

9) $13ab + 6b^2 + 6a^2$

10) $21 + 8x - 4x^2$

11) $3y^3 + 63y - 30y^2$

12) $2x(x+1) + (x+2)(x-5)$

13) $54xy^4 + 45x^2y^3 + 6x^3y^2$

14) $6x^2 + 5xy^2 - 6y^4$

15) $8x^3 - 27y^3$

16) $4x^2 + 25y^2$

17) $8x^3 + 27y^3$

18) $16x^4 - y^4$

19) $9x^4 - 24x^2 + 16$

20) $4x^2 - 12x + 9 - y^2$

Answers: 1) $(x+3)(x+2)$ 2) $(x-3)(x-2)$ 3) $(x+6)(x-1)$ 4) $(x-6)(x+1)$ 5) $(x+7y)(x-3y)$
6) Not Factorable 7) $(x+y)(x-y)$ 8) $3x(x+5)(x-5)$ 9) $(3a+2b)(2a+3b)$ 10) $-1(2x-7)(2x+3)$
11) $3y(y-7)(y-3)$ 12) $(3x+5)(x-2)$ 13) $3xy^2(6y+x)(3y+2x)$ 14) $(3x-2y^2)(2x+3y^2)$
15) $(2x-3y)(4x^2+6xy+9y^2)$ 16) N.F. 17) $(2x+3y)(4x^2-6xy+9y^2)$
18) $(4x^2+y^2)(2x+y)(2x-y)$ 19) $(3x^2-4)^2$ 20) $(2x-3+y)(2x-3-y)$