

Factor Completely:

1) $15x^2 - 20x$

2) $x^2 + 23xy + 42y^2$

3) $3q^4r^3 - 12q^3r^2 + 24q^2r$

4) $2x^5 - 24x^4 - 90x^3$

5) $-2a^2 - 30a + 32$

6) $8x^9y^7 + 40x^7y^6 - 24xy$

7) $3r^3 - 27r^2 + 24r$

8) $24x^6 - 12x^5 - 16x^3 + 20x^2$

9) $-5x^2 + 20x + 60$

10) $t^2 + 41tu + 40u^2$

$$11) \quad 6q^4r^4 - 18q^3r + 3q^2r^2$$

$$16) \quad x^2 + 18xy - 63y^2$$

$$12) \quad -4x^2 + 40x - 84$$

$$17) \quad 12x^4 - 30x^3 - 6x^2 + 18x$$

$$13) \quad x^2 - 19xy + 48y^2$$

$$18) \quad 3x^4 - 24x^3 + 36x^2$$

$$14) \quad 14k^3 + 21k$$

$$19) \quad 5x^4y^4 + 30x^3y^5 - 20xy^6$$

$$15) \quad x^3 - 17x^2 + 60x$$

$$20) \quad -2v^2 - 16v + 66$$