

## Factor GCF

Factor the common factor out of each expression.

1)  $-45m - 18$

$$-9(5m+2)$$

2)  $3v^2 + 3$

$$3(v^2+1)$$

3)  $4k^2 + 28k$

$$4k(k+7)$$

4)  $6k - 9$

$$3(2k-3)$$

5)  $4x + 10$

$$2(2x+5)$$

6)  $-63x^2 + 54x$

$$-9x(7x-6)$$

7)  $2x^5 - 3x^4 - 7x^3$

$$x^3(2x^2 - 3x - 7)$$

8)  $72x^{13} - 81x - 72$

$$9(8x^{13} - 9x - 8)$$

9)  $-6x^2 - 15x^4 - 3x^8$

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

10)  $5m^3 - 5m^2 + 6m$

$$m(5m^2 - 5m + 6)$$

11)  $-10r^9 - 20r - 45$

$$-5(2r^9 + 4r + 9)$$

12)  $-28p - 4p^2 + 40p^3$

$$4p(-7 - p + 10p^2)$$
  
OR  $-4p(7 + p - 10p^2)$

$$13) 80b^5 + 56b^3 + 48$$

$$8(10b^5 + 7b^3 + 6)$$

$$15) -20v^3u^2 + 35v^5 + 50v^2u$$

$$5v^2(-4u^2v + 7v^3 + 10u)$$

$$\text{OR } -5v^2(4u^2v - 7v^3 - 10u)$$

$$17) 24n^2 - 40n + 8m$$

$$8(3n^2 - 5n + m)$$

$$19) 16b^3a - 32b^2a + 24b^2$$

$$8b^2(2ab - 4a + 3)$$

$$21) -18a^3c^3b + 81a^2c^2$$

$$-9a^2c^2(2abc - 9)$$

$$23) -3x^7 + 21y^5z$$

$$-3(x^7 - 7y^5z)$$

$$25) 2hj^3 - 2h^2j^3k$$

$$2hj^3(1 - hk)$$

$$14) -42x^4 + 35x^3 - 28x^2$$

$$\cancel{7x^2(6x^2 - 5x + 4)}$$
$$-7x^2(6x^2 - 5x + 4)$$

$$16) 12a^3b^2 - 8a^3 - 12ab$$

$$4a(3a^2b^2 - 2a^2 - 3b)$$

$$18) -15x^2y^3 + 40x + 30$$

$$-5(3x^2y^3 - 8x - 6)$$

$$20) 8u^6 + 2uv - 6u$$

$$2u(4u^5 + v - 3)$$

$$22) -32x^3y^4 + 72x^2y^5 - 72x^2yz^2$$

$$-8x^2y(4xy^3 - 9y^4 + 9z^2)$$

$$24) -9v^2u^3 - 8v^5 - 7v^3u - 9v^2u$$

$$-v^2(9u^3 + 8v^3 + 7uv + 9u)$$

$$26) -18n^6 + 2n^3 - 2n^2 - 10$$

$$-2(9n^6 - n^3 + n^2 + 5)$$