

## Factoring out the GCF

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Factor the greatest common factor out of each expression.**

1)  $15v - 10$

2)  $4m^3 + 5m^2$

3)  $20k^2 + 15k$

4)  $n^3 + n^2$

5)  $-4x^3 + 8$

6)  $12p^3 + 3p$

7)  $-4x^2 - 20x$

8)  $4k - 3k^2$

9)  $12 + 6p^4 + 14p$

10)  $15x^3 - 6x + 3$

$$11) 12a^3 - 12a^2 + 21a$$

$$12) -70y^5 - 63yx^3 - 56y^3$$

$$13) -100u^3v^3 + 80uv^2 - 90u^2$$

$$14) -80v^2u^4 - 20v^3 - 50v^2$$

$$15) 5x^7y^2 - 10x^2y^3 + 5xy$$

$$16) 40x^2y + 72xy$$

$$17) 80ab^4 - 10a^3b - 10a^3 + 20a^2$$

$$18) 12x^3y^4 + 18x^2$$

$$19) -25x^4y^2 - 45xy$$

$$20) 16n^2 - 18n^3m^3$$

## Answers to Factoring out the GCF (ID: 1)

- |                                |                                  |                                   |                 |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 1) $5(3v - 2)$                 | 2) $m^2(4m + 5)$                 | 3) $5k(4k + 3)$                   | 4) $n^2(n + 1)$ |
| 5) $4(-x^3 + 2)$               | 6) $3p(4p^2 + 1)$                | 7) $-4x(x + 5)$                   | 8) $k(4 - 3k)$  |
| 9) $2(6 + 3p^4 + 7p)$          | 10) $3(5x^3 - 2x + 1)$           | 11) $3a(4a^2 - 4a + 7)$           |                 |
| 12) $-7y(10y^4 + 9x^3 + 8y^2)$ | 13) $10u(-10u^2v^3 + 8v^2 - 9u)$ | 14) $-10v^2(8u^4 + 2v + 5)$       |                 |
| 15) $5xy(x^6y - 2xy^2 + 1)$    | 16) $8xy(5x + 9)$                | 17) $10a(8b^4 - a^2b - a^2 + 2a)$ |                 |
| 18) $6x^2(2xy^4 + 3)$          | 19) $-5xy(5x^3y + 9)$            | 20) $2n^2(8 - 9m^3n)$             |                 |