

## Factoring GCF

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

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

1)  $-10p^8 + 20p^4 + 90p^2$

2)  $30x^4 + 15x^3 - 12x^2$

3)  $10n^4 + 80n^3 - 40n^2$

4)  $25x^3 + 5x^2 + 40x$

5)  $40 - 50x + 40x^2$

6)  $-4n^4 + 2n^2 - 18n$

7)  $20x^2 + 24x - 40$

8)  $-28b^2 - 12b - 40$

9)  $2m^5 + 8m - 5$

10)  $5x^5 - x^4 + 8x^3$

11)  $32r^2 + 72r^3 - 40r^4$

12)  $-5n^3 + 8n + 5$

13)  $6x^6 + 48x^5 + 12x^4$

14)  $40 + 50x^2 + 70x^5$

15)  $50x^2 - 45x - 25$

16)  $-7k^3 + 2k^2 + 4$

17)  $48n^5 + 18n^3 + 18n$

18)  $90n + 72n^2 + 9n^3$

19)  $-54a^7 - 54a^4 - 63a^3$

20)  $6b^5 + 18b^2 - 10$

21)  $6x^3 - 3x^2 + 12x$

22)  $-3x^3 - 9x^2 - 24x$

23)  $-15 + 24n^2 + 30n^9$

24)  $27n^4 - 27n^2 - 9$

25)  $45n^4 + 63n^2 + 36$

26)  $10a^3 - 16a^2 - 2$

27)  $15m^2 - 24m + 24$

28)  $40r^3 + 20r + 35$

29)  $45n^4 - 45n^5 + 27n^7$

30)  $15x^{12} - 15x^3 + 3$

## Answers to Factoring GCF (ID: 1)

- 1)  $10p^2(-p^6 + 2p^2 + 9)$       2)  $3x^2(10x^2 + 5x - 4)$       3)  $10n^2(n^2 + 8n - 4)$   
4)  $5x(5x^2 + x + 8)$       5)  $10(4 - 5x + 4x^2)$       6)  $2n(-2n^3 + n - 9)$       7)  $4(5x^2 + 6x - 10)$   
8)  $-4(7b^2 + 3b + 10)$       9)  $2m^5 + 8m - 5$       10)  $x^3(5x^2 - x + 8)$       11)  $8r^2(4 + 9r - 5r^2)$   
12)  $-5n^3 + 8n + 5$       13)  $6x^4(x^2 + 8x + 2)$       14)  $10(4 + 5x^2 + 7x^5)$       15)  $5(10x^2 - 9x - 5)$   
16)  $-7k^3 + 2k^2 + 4$       17)  $6n(8n^4 + 3n^2 + 3)$       18)  $9n(10 + 8n + n^2)$   
19)  $-9a^3(6a^4 + 6a + 7)$       20)  $2(3b^5 + 9b^2 - 5)$       21)  $3x(2x^2 - x + 4)$   
22)  $-3x(x^2 + 3x + 8)$       23)  $3(-5 + 8n^2 + 10n^9)$       24)  $9(3n^4 - 3n^2 - 1)$   
25)  $9(5n^4 + 7n^2 + 4)$       26)  $2(5a^3 - 8a^2 - 1)$       27)  $3(5m^2 - 8m + 8)$       28)  $5(8r^3 + 4r + 7)$   
29)  $9n^4(5 - 5n + 3n^3)$       30)  $3(5x^{12} - 5x^3 + 1)$