

## MIXED FACTOR REVIEW

NAME \_\_\_\_\_

## Factoring All Polynomials

1.  $9x^2 - 4$

2.  $x^3 + 64$

3.  $200x^2 - 50$

4.  $7x^3 + 14x^2 + 7x$

5.  $2x^3 - 4x^2 - 3x - 6$

6.  $3x^2 + 81$

7.  $2x^2 - x - 3$

8.  $x^2 + 3x - 10$

9.  $x^2 + 8x + 16$

10.  $4x^2 - 20x + 25$

11.  $2x^2 - 5x + 2$

12.  $3x^2 - 11x - 20$

13.  $x^3 - 3x^2 - 5x + 15$

14.  $3x^4 - 11x^2 - 20$

15.  $4x^2 - 49$

16.  $x^2 - 18x + 81$

17.  $16x^2 - 81$

18.  $2x^3 - 3x^2 + 4x - 6$

19.  $8x^3 - 27y^3$

20.  $x^4 - 4x^2 + 3$

21.  $12abx^2 + 6a^2bx^3 - 30ab^3$

22.  $5a^2 - 25a$

23.  $3a^4b^2m - 75a^3bm^4$

24.  $3x^2 - 48$

25.  $8x^3 - 64$

26.  $x^2 + 3x - 18$

27.  $200x^2 - 50$

28.  $18x^3 + 30x^2 + 3x + 5$

29.  $3x^3 + 24$

30.  $10x^3 - 20x^2 - 2x + 4$

31.  $5x^2 - 32x - 21$

32.  $4x^2 + 20x + 9$

33.  $15x^3 - 25x^2 + 75x - 125$

34.  $x^2 + 15x + 56$

35.  $28x^3 - 7x$

36.  $216x^3 + 1$

37.  $12x^2 - 44x + 7$

38.  $6x + 21$

39.  $16x^8y^4 - 81z^4$

40.  $18x^3 - 2x^2 + 27x - 3$

41.  $32x^3 - 4$

42.  $8x^2 + 10x - 25$

43.  $x^2 + 5x - 36$

44.  $2x^2 + 20x + 48$

## ANSWERS

### Factoring All Polynomials

1.  $(3x+2)(3x-2)$
2.  $(x+4)(x^2-4x+16)$
3.  $50(2x+1)(2x-1)$
4.  $7x(x+1)(x+1)$
5. Prime
6.  $3(x^2+27)$
7.  $(2x-3)(x+1)$
8.  $(x+5)(x-2)$
9.  $(x+4)(x+4)$
10.  $(2x-5)(2x-5)$
11.  $(x-2)(2x-1)$
12.  $(3x+4)(x-5)$
13.  $(x^2-5)(x-3)$
14.  $(2x+7)(2x-7)$
15.  $(3x^2+4)(x^2-5)$
16.  $(x-9)(x-9)$
17.  $(4x+9)(4x-9)$
18.  $(x^2+2)(2x-3)$
19.  $(2x-3y)(4x^2+6xy+9y^2)$
20.  $(x^2-3)(x+1)(x-1)$
21.  $6ab(2x^2+ax^3-5b^2)$
22.  $5a(a-5)$
23.  $3a^3bm(ab-25m^3)$
24.  $3(x+4)(x-4)$
25.  $8(x-2)(x^2+2x+4)$
26.  $(x+6)(x-3)$
27.  $50(2x+1)(2x-1)$
28.  $(6x^2+1)(3x+5)$
29.  $3(x+2)(x^2-2x+4)$
30.  $2(5x^2-1)(x-2)$
31.  $(x-7)(5x+3)$
32.  $(2x+9)(2x+1)$
33.  $5(x^2+5)(3x-5)$
34.  $(x+7)(x+8)$
35.  $7x(2x+1)(2x-1)$
36.  $(6x+1)(36x^2-6x+1)$
37.  $(2x-7)(6x-1)$
38.  $3(2x+7)$
39.  $(2x^2y+3z)(2x^2y-3z)(4x^4y^2+9z^2)$
40.  $(9x-1)(2x^2+3)$
41.  $4(2x-1)(4x^2+2x+1)$
42.  $(4x-5)(2x+5)$
43.  $(x+9)(x-4)$
44.  $2(x+6)(x+4)$