

Factoring Worksheet

Factor.

1. $4x^2 + x - 3$

2. $7x^2 + 70x + 63$

3. $-x^2 + 14x + 72$

4. $x^3 - 9x^2 - 10x$

5. $144x^2 - 25y^2$

6. $9x^2 - 100$

7. $16x^2y^4 - 81z^2$

8. $x^4 - 81$

9. $125 - x^3$

10. $x^3 + 64$

11. $8x^3 + x$

12. $81x^3y - 24y^4$

13. $5x^3 - 10x^2 + 3x - 6$

14. $2x^3 + 5x^2 + 6x + 15$

15. $12x^3 - 9x^2 + 4x - 3$

16. $12xy - 28x - 15y + 35$

17. $24x^2 - 6xy - 9y^2$

18. $24x^2 - 22x - 35$

19. $x^6 - 26x^3 - 27$

20. $x^6 + 2x^4 - 16x^2 - 32$

Answers

1. $(4x - 3)(x + 1)$
2. $7(x + 9)(x + 1)$
3. $-(x - 18)(x + 4)$
4. $x(x - 10)(x + 1)$
5. $(12x - 5y)(12x + 5y)$
6. $(3x - 10)(3x + 10)$
7. $(4xy^2 - 9z)(4xy^2 + 9z)$
8. $(x^2 + 9)(x - 3)(x + 3)$
9. $(5 - x)(25 + 5x + x^2)$
10. $(x + 4)(x^2 - 4x + 16)$
11. $x(2x + 1)(4x^2 - 2x + 1)$
12. $3y(3x - 2y)(9x^2 + 6xy + 9y^2)$
13. $(5x^2 + 3)(x - 2)$
14. $(x^2 + 3)(2x + 5)$
15. $(3x^2 + 1)(4x - 3)$
16. $(4x - 5)(3y - 7)$
17. $3(4x - 3y)(2x + y)$
18. $(4x - 7)(6x + 5)$
19. $(x - 3)(x^2 + 3x + 9)(x + 1)(x^2 - x + 1)$
20. $(x^2 + 2)(x^2 + 4)(x + 2)(x - 2)$