

AC Math 1
Extra Factoring Worksheet 1

Name _____

Factor the expression.

1. $x^2 - x - 6$ $(x-3)(x+2)$
2. $x^2 - 6x + 5$ $(x-5)(x-1)$
3. $2x^6 + 8x^5 + 7x^4$ $x^4(2x^2 + 8x^3 + 7)$
4. $x^2 + 5x + 6$ $(x+3)(x+2)$
5. $x^2 - 6x - 7$ $(x-7)(x+1)$
6. $x^2 + 10x - 11$ $(x+11)(x-1)$
7. $x^2 + 4x - 5$ $(x+5)(x-1)$
8. $x^2 - 4x - 5$ $(x-5)(x+1)$
9. $5x^5 - 80x$ $5x(x^4 - 16)$
 $= 5x(x^2 + 4)(x+2)(x-2)$
10. $x^3 - 3x^2 - 4x + 12$ $(x-3)(x^2 - 4)$
 $= (x-3)(x+2)(x-2)$
11. $8x^2 - 98$ $2(4x^2 - 49)$
 $= 2(2x+7)(2x-7)$
12. $x^2 - 2x - 63$ $(x-9)(x+7)$
13. $x^2 - 64$ $(x+8)(x-8)$
14. $8y^2 - 18y - 5$ $(4y+1)(2y-5)$
15. $20x^3 - 4x^2 - 72x$ $4x(5x^2 - x - 18)$
 $= 4x(5x+9)(x-2)$
16. $x^2 - 10x - 96$ $(x-16)(x+6)$
17. $x^2 + 10x - 96$ $(x+16)(x-6)$
18. $18z^3 - 21z^2 + 30z - 35$ $(6z-7)(3z^2+5)$
19. $x^2 + 4x - 45$ $(x+9)(x-5)$
20. $x^2 + 9x - 36$ $(x+12)(x-3)$
21. $12x^3 - 16x^2 + 3x - 4$ $(3x-4)(4x^2+1)$
22. $x^2 + 11x - 80$ $(x+16)(x-5)$
23. $7x^2 - 15x + 2$ $(7x-1)(x-2)$
24. $8x^2 - 6x + 1$ $(4x-1)(2x-1)$
25. $8x^2 - 11x + 3$ $(8x-3)(x-1)$
26. $12x^2 - 8x + 1$ $(6x-1)(2x-1)$
27. $9x^2 + 3x - 2$ $(3x-1)(3x+2)$
28. $6x^2 + 11x - 2$ $(6x-1)(x+2)$
29. $2x^2 + 4x - 6$ $2(x^2 + 2x - 3)$
 $= 2(x+3)(x-1)$
30. $8x^2 + 7x - 1$ $(8x-1)(x+1)$