

# Identify Inner and Outer Function Worksheet

## Answers

1. **inner:**  $\sin(x)$

**outer:**  $\cos()$

2. **inner:**  $(x - 1)$

**outer:** square  $()^2$

3. **inner:**  $5x$

**outer:**  $e()$

4. **inner:**  $x^3$

**outer:**  $\ln()$

5. **inner:**  $3x + 1$

**outer:** square root  $\sqrt{()}$

6. **inner:**  $(x - 8)$

**outer:**  $\tan()$

7. **inner:**  $3 - x$

**outer:**  $\sqrt{()}$

8. **inner:**  $x - 3$

**outer:**  $2|()|$

9. :) not a composition

10. **inner:**  $x + 3$

**outer:**  $()^{-1}$

11. **inner:**  $10x^2 - 3$

**outer:**  $()^6$

12. **inner:**  $5x - 3$

**outer:**  $()^{10}$

**most outer:**  $\ln()$

13. **inner:**  $\sin(x)$

**outer:**  $e^{()}$

14. **inner:**  $x - 2$

**outer:**  $()^{-3}$

15. **inner:**  $-x^2$

**outer:**  $e^{()}$

16. **inner:**  $4x + 4$

**outer:**  $e^{()}$

17. **inner:**  $5x^2$

**outer:**  $\cotan()$

18. **inner:**  $\sin(x)$

**outer:**  $()^{-1}$

19. **inner:**  $(2x - \frac{1}{2})$

**outer:**  $()^{-\frac{1}{2}}$

20. **inner:**  $5x^2 - 2x + 4$

**outer:**  $\sqrt{()}$

21. **inner:**  $(x^3 - 2)$

**outer:**  $(x^3 - 2)^2 + 7$

**the most outer:**  $()^3$

22. **inner:**  $(x^{-2} + 1)$

**outer:**  $(x^{-2} + 1)^4$

**more outer:**  $\ln(x^{-2} + 1)^4 - 5$

**the most outer:**  $()^7$