

Übungen zum Ableiten mit der Produktregel

Leiten Sie mit der Produktregel ab!

1. $f(x) = (x^3 + 4x^2 - 3x) \cdot (-x^4 + 1)$

2. $f(x) = x^2 \cdot \sin(x)$

3. $f(x) = x^3 \cdot \ln(x)$

4. $f(x) = (2x^3 + 6) \cdot e^x$

5. $f(x) = (2x^3 - 4x + 1) \cdot \sin(x)$

6. $f(x) = \cos(x) \cdot \sin(x)$

7. $f(x) = 10x^4 + (3x^3 + 2x^2) \cdot \sin(x)$

8. $f(x) = \sqrt{x} \cdot (3x^2 - 6)$

9. $f(x) = \sqrt[3]{x} \cdot \sin(x)$

10. $f(x) = \frac{1}{x^2} \cdot \cos(x)$

11. $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}} \cdot (4x^5 + 6x^3)$

12. $f(x) = 3 \cdot \sin(x) \cdot (5x + 1)$