לתרגול נוסף

חדו״א: נגזרת של מכפלה ומנה – תרגול

תרגול לקורסים · 22 תרגילים · דף תשובות בעמוד האחרון · שם: _____

1. $f(x) = x^2 \sin x \quad f'(x) =$ _____

2. $f(x) = \frac{\ln x}{3x} \quad f'(x) =$ _____

3. $f(x) = x^2 \ln x \quad f'(x) =$ _____

4. $f(x) = (x + 2)e^x \quad f'(x) =$ _____

5. $f(x) = x^3 \ln x \quad f'(x) =$ _____

6. $f(x) = \frac{2x + 1}{2x - 2} \quad f'(x) =$ _____

7. $f(x) = \frac{\ln x}{x} \quad f'(x) =$ _____

8. $f(x) = \frac{x + 1}{x + 4} \quad f'(x) =$ _____

9. $f(x) = x^3 \sin x \quad f'(x) =$ _____

10. $f(x) = x^4 \sin x \quad f'(x) =$ _____

11. $f(x) = \frac{2x - 1}{x - 2} \quad f'(x) =$ _____

12. $f(x) = \frac{e^x}{x} \quad f'(x) =$ _____

13. $f(x) = (3x + 1)e^x \quad f'(x) =$ _____

14. $f(x) = (3x + 4)e^x \quad f'(x) =$ _____

15. $f(x) = \frac{2x + 1}{x + 4} \quad f'(x) =$ _____

16. $f(x) = x^4 \ln x \quad f'(x) =$ _____

17. $f(x) = (-2x + 1)e^x \quad f'(x) =$ _____

18. $f(x) = \frac{e^x}{x^2} \quad f'(x) =$ _____

19. $f(x) = (-2x + 4)e^x \quad f'(x) =$ _____

20. $f(x) = \frac{2x - 3}{x + 4} \quad f'(x) =$ _____

21. $f(x) = \frac{x + 2}{x + 4} \quad f'(x) =$ _____

22. $f(x) = \frac{2x - 1}{x + 3} \quad f'(x) =$ _____

טיפ: כתבו בצד u, v, u', v' לפני שמציבים בנוסחה.

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

חדו״א: נגזרת של מכפלה ומנה – תשובות

דף תשובות לבדיקה

1. $f(x) = x^2\sin x \quad f'(x) =$ **$2x\sin x + x^2\cos x$**

2. $f(x) = \frac{\ln x}{3x} \quad f'(x) =$ **$\frac{1 - \ln x}{3x^2}$**

3. $f(x) = x^2\ln x \quad f'(x) =$ **$x(2\ln x + 1)$**

4. $f(x) = (x + 2)e^x \quad f'(x) =$ **$e^x(x + 3)$**

5. $f(x) = x^3\ln x \quad f'(x) =$ **$x^2(3\ln x + 1)$**

6. $f(x) = \frac{2x + 1}{2x - 2} \quad f'(x) =$ **$\frac{-6}{(2x - 2)^2}$**

7. $f(x) = \frac{\ln x}{x} \quad f'(x) =$ **$\frac{1 - \ln x}{x^2}$**

8. $f(x) = \frac{x + 1}{x + 4} \quad f'(x) =$ **$\frac{3}{(x + 4)^2}$**

9. $f(x) = x^3\sin x \quad f'(x) =$ **$3x^2\sin x + x^3\cos x$**

10. $f(x) = x^4\sin x \quad f'(x) =$ **$4x^3\sin x + x^4\cos x$**

11. $f(x) = \frac{2x - 1}{x - 2} \quad f'(x) =$ **$\frac{-3}{(x - 2)^2}$**

12. $f(x) = \frac{e^x}{x} \quad f'(x) =$ **$\frac{e^x(x - 1)}{x^2}$**

13. $f(x) = (3x + 1)e^x \quad f'(x) =$ **$e^x(3x + 4)$**

14. $f(x) = (3x + 4)e^x \quad f'(x) =$ **$e^x(3x + 7)$**

15. $f(x) = \frac{2x + 1}{x + 4} \quad f'(x) =$ **$\frac{7}{(x + 4)^2}$**

16. $f(x) = x^4\ln x \quad f'(x) =$ **$x^3(4\ln x + 1)$**

17. $f(x) = (-2x + 1)e^x \quad f'(x) =$ **$e^x(-2x - 1)$**

18. $f(x) = \frac{e^x}{x^2} \quad f'(x) =$ **$\frac{e^x(x - 2)}{x^3}$**

19. $f(x) = (-2x + 4)e^x \quad f'(x) =$ **$e^x(-2x + 2)$**

20. $f(x) = \frac{2x - 3}{x + 4} \quad f'(x) =$ **$\frac{11}{(x + 4)^2}$**

21. $f(x) = \frac{x + 2}{x + 4} \quad f'(x) =$ **$\frac{2}{(x + 4)^2}$**

22. $f(x) = \frac{2x - 1}{x + 3} \quad f'(x) =$ **$\frac{7}{(x + 3)^2}$**

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.