

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ

3.2. Техника дифференцирования

- 3.2.1. Найдите значение производной функции $f(x) = 3x - 1$ в точке $x_0 = -\sqrt{17}$.
- 3.2.2. Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x}{4} + 8$ в точке $x_0 = 13$.
- 3.2.3. Найдите значение производной функции $f(x) = x^2 + 3$ в точке $x_0 = 4$.
- 3.2.4. Найдите значение производной функции $f(x) = 4x^2 - 5$ в точке $x_0 = 4$.
- 3.2.5. Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x^2}{4} - 5$ в точке $x_0 = -16$.
- 3.2.6. Найдите значение производной функции $f(x) = 3x^2 + 2x$ в точке $x_0 = -3$.
- 3.2.7. Найдите значение производной функции $f(x) = x^2 + x - 1$ в точке $x_0 = -2$.
- 3.2.8. Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{3x^2 + 2x - 17}{5}$ в точке $x_0 = 1$.
- 3.2.9. Найдите значение производной функции $f(x) = x^3$ в точке $x_0 = 2$.
- 3.2.10. Найдите значение производной функции $f(x) = 3x^3 + 18$ в точке $x_0 = \sqrt{5}$.
- 3.2.11. Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x^3}{5} + 5$ в точке $x_0 = 3$.
- 3.2.12. Найдите значение производной функции $f(x) = -\frac{2}{3}x^3 + 3x - 14$ в точке $x_0 = 7$.
- 3.2.13. Найдите значение производной функции $f(x) = 4x^4 - 2x + 117$ в точке $x_0 = -2$.
- 3.2.14. Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x^4}{2} + 3x^3 + x + 11$ в точке $x_0 = -2$.

- 3.2.15.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x^5}{3} + x^2 + \frac{x}{3} - 1,5$ в точке $x_0 = 2$.
- 3.2.16.** Найдите значение производной функции $f(x) = \sqrt{x}$ в точке $x_0 = 4$.
- 3.2.17.** Найдите значение производной функции $f(x) = 6\sqrt{x} + 2x - 4$ в точке $x_0 = 9$.
- 3.2.18.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{6} - 5x^2 + \frac{x}{6} + 14$ в точке $x_0 = 1$.
- 3.2.19.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{1}{x}$ в точке $x_0 = -2$.
- 3.2.20.** Найдите значение производной функции $f(x) = -\frac{2}{x} + \frac{x}{8} + 1,4$ в точке $x_0 = -4$.
- 3.2.21.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{9}{2x} + 3x - \frac{3}{2}$ в точке $x_0 = 3$.
- 3.2.22.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{1}{4}x^3 + \frac{3}{x} - 74,5$ в точке $x_0 = 2$.
- 3.2.23.** Найдите значение производной функции $f(x) = \sqrt{x} - \frac{2}{27}x^2 + 10,5x - 2$ в точке $x_0 = 2,25$.
- 3.2.24.** Найдите значение производной функции $f(x) = (x - 2)^2 + 2$ в точке $x_0 = 3,5$.
- 3.2.25.** Найдите значение производной функции $f(x) = (3x + 1)^2 - 3$ в точке $x_0 = \frac{2}{3}$.
- 3.2.26.** Найдите значение производной функции $f(x) = (x - 1)^3 + 5$ в точке $x_0 = -2$.
- 3.2.27.** Найдите значение производной функции $f(x) = \left(\frac{1}{3}x + 2\right)^3 + 12x$ в точке $x_0 = -3$.
- 3.2.28.** Найдите значение производной функции $f(x) = (2x + 5)(-3x + 1) + 4$ в точке $x_0 = 2$.
- 3.2.29.** Найдите значение производной функции $f(x) = (x^2 - 3)(2x + 1) - 144$ в точке $x_0 = -1$.
- 3.2.30.** Найдите значение производной функции $f(x) = x\sqrt{x} + 4$ в точке $x_0 = 9$.
- 3.2.31.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{1}{x}(x - 3) - 14,5$ в точке $x_0 = 1$.
- 3.2.32.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{1}{x}(2x^2 + 4x - 1) + 2,55$ в точке $x_0 = 2$.
- 3.2.33.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x-1}{x+2}$ в точке $x_0 = -2,5$.
- 3.2.34.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x^2 + 2x - 1}{x + 2}$ в точке $x_0 = -1,5$.
- 3.2.35.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x + 1}{x^2 + 2x - 1}$ в точке $x_0 = -2,5$.
- 3.2.36.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x^3 + 4x^2 + 4x}{x + 2}$ в точке $x_0 = -7$.
- 3.2.37.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{2x^2 - 18}{x - 3}$ в точке $x_0 = -13$.

- 3.2.38.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x^3 - 3x^2 + 3x - 1}{x - 1}$ в точке $x_0 = 3$.
- 3.2.39.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x^3 + 6x^2 + 12x + 9}{x + 2}$ в точке $x_0 = -2,5$.
- 3.2.40.** Найдите значение производной функции $f(x) = 9 \cdot \frac{\sqrt{x} - 1}{x - 1}$ в точке $x_0 = 0,25$.
- 3.2.41.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{x - 4}{\sqrt{x} + 2}$ в точке $x_0 = 0,25$.
- 3.2.42.** Найдите значение производной функции $f(x) = \sin x + 1$ в точке $x_0 = 0$.
- 3.2.43.** Найдите значение производной функции $f(x) = \cos x - 2x$ в точке $x_0 = \frac{\pi}{6}$.
- 3.2.44.** Найдите значение производной функции $f(x) = \operatorname{tg} x + \pi$ в точке $x_0 = \frac{3\pi}{4}$.
- 3.2.45.** Найдите значение производной функции $f(x) = \operatorname{ctg} x + 3x + 8$ в точке $x_0 = -\frac{\pi}{6}$.
- 3.2.46.** Найдите значение производной функции $f(x) = \sin 3x$ в точке $x_0 = \frac{\pi}{6}$.
- 3.2.47.** Найдите значение производной функции $f(x) = 2 \cos \frac{x}{2} - 1$ в точке $x_0 = \pi$.
- 3.2.48.** Найдите значение производной функции $f(x) = \frac{\operatorname{tg} 2x}{2} + 5$ в точке $x_0 = \frac{\pi}{3}$.