

Таблица на производните

Свойства на производните

1. $(f(x) \pm g(x))' = f'(x) \pm g'(x)$
2. $(f(x) \cdot g(x))' = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$
3. Ако $g(x) \neq 0$, то $\left(\frac{f(x)}{g(x)}\right)' = \frac{f'(x)g(x) - g'(x)f(x)}{g^2(x)}$
4. $[f(g(x))]' = f'(g(x))g'(x)$

Таблица с производните

- | | |
|---|---|
| 1. $c' = 0$, където $c = \text{const}$ | 11. $(\arcsin x)' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ |
| 2. $(x^n)' = nx^{n-1}$ | 12. $(\arccos x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ |
| 3. $(e^x)' = e^x$ | 13. $(\text{arctg } x)' = \frac{1}{1+x^2}$ |
| 4. $(\ln x)' = \frac{1}{x}$ | 14. $(\text{arccotg } x)' = -\frac{1}{1+x^2}$ |
| 5. $(a^x)' = a^x \ln a$ | |
| 6. $(\log_a x)' = \frac{1}{x \ln a}$ | |
| 7. $(\sin x)' = \cos x$ | |
| 8. $(\cos x)' = -\sin x$ | |
| 9. $(\text{tg } x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$ | |
| 10. $(\text{cotg } x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$ | |