



Przećwicz samodzielnie liczenie pochodnych ze wzorów. Swoje wyniki możesz sprawdzić np. w Geogebryze, a w razie problemów i pytań skontaktuj się ze mną - przez forum lub chat w Module II.

### 1. Oblicz pochodne

$$(1) [6x^8 + x^6 + 4x^3 - 2x + 1]' =$$

$$(2) \left[7x + \frac{2}{x} - \frac{3}{x^2} + \frac{5}{x^5}\right]' =$$

$$(3) [5x^6 + \sin x - 9x + \cos x]' =$$

$$(4) \left[\frac{4}{7}\sqrt[5]{x^4} + x\right]' =$$

$$(5) \left[2\sqrt{x} - 5\sqrt[3]{x^2} + \frac{2}{x} - \frac{4}{x^3}\right]' =$$

$$(6) \left[\frac{2}{3}\sqrt{x^5} - \frac{1}{\sqrt[3]{x^4}}\right]' =$$

$$(7) \left[\frac{3}{10}x^{100} - \sqrt{4x}\right]' =$$

$$(8) \left[\sqrt[9]{x^5} + \sqrt[5]{x^3} - \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}}\right]' =$$

$$(9) [4x^5\sqrt[3]{x}]' =$$

$$(10) [5x\sqrt{x} + 2x^2\sqrt[3]{x}]' =$$

$$(11) \left[x^3 \left(3\sqrt{x} + \frac{2}{x}\right)\right]' =$$

$$(12) \left[\left(2x^2 + \frac{1}{x}\right) \left(\frac{3}{\sqrt{x}} + 1\right)\right]' =$$

$$(13) [\sin x \cdot \cos x]' =$$

$$(14) [(x^2 - 3x) \sin x]' =$$

$$(15) [\sqrt{x} \operatorname{ctg} x]' =$$

$$(16) \left[\frac{3\sqrt{x}}{x^3\sqrt[3]{x}}\right]' =$$

$$(17) \left[\frac{3x^6 + 2x^2 - 3x + 1}{x^2}\right]' =$$

$$(18) \left[\frac{4\sqrt{x} + 3x - 4x^2}{\sqrt{x}}\right]' =$$

$$(19) \left[\frac{5x^6}{-3x^3 + x}\right]' =$$

$$(20) \left[\frac{2x + 1}{3x - 2}\right]' =$$

$$(21) \left[\frac{\sqrt[3]{x}}{4 + \sqrt[3]{x}}\right]' =$$

$$(22) \left[\frac{\sqrt{x-x}}{4x^3-x}\right]' =$$

$$(23) \left[\frac{x^4}{\sin x}\right]' =$$

$$(24) \left[\frac{\operatorname{tg} x}{x+1}\right]' =$$

$$(25) \left[\frac{1}{\cos x}\right]' =$$