



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Derivace složené funkce

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Helena Holečková

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

Zadání:

Zopakujme si:

Složená funkce: $y = f(g(x))$ kde $y = f(u)$ je funkce vnější a $u = g(x)$ je funkce vnitřní

Pravidlo pro derivování složené funkce: $[f(g(x))]' = f'(g(x)) \cdot g'(x)$

Vypočítejte derivace funkcí:

1. $y = (2x^3 + x - 4)^5$

2. $y = \sqrt{\ln x}$

3. $y = \ln \cos x$

4. $y = \sin^3 x$

5. $y = \sin x^3$

6. $y = \sin 3x$

7. $y = e^{(2x^5+3)}$

8. $y = \frac{1}{(x^2+1)^3}$

9. $y = \frac{6}{\operatorname{tg}^2 x}$

10. $y = \sqrt{x \cdot 2^x}$

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Helena Holečková

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod