
[0.5 b] 1. $f'(x) = [\operatorname{argsinh} \cosh (2x^{-4} + 4)]' =$

[0.5 b] 2. $f'(x) = [\operatorname{tg}(\operatorname{tg}(\operatorname{tg}(\operatorname{tg}(-6x))))]' =$

[0.5 b] 3. $f'(x) = [x^{-5 \cosh 4x}]' =$

[0.5 b] 4. $f'(x) = [e^{5 \operatorname{tgh}(-2x)}]' =$

[0.5 b] 5. $f'(x) = [\cosh^3(-4x)]' = [(\cosh(-4x))^3]' =$

[0.5 b] 6. $f'(x) = \left[\frac{3 \operatorname{tg} 4x + 6}{-7 \operatorname{cotg} 4x + 2} \right]' =$

Výsledky derivácií zjednodušte a upravte (nepoužívajte wolframalpha a jeho refazové zlomky).

[0.5 b] 7. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^7 - 1}{x^8 - 1} =$

[0.5 b] 8. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\left| \frac{5}{x} \right|}{\arcsin \frac{2}{x}} =$

[0.5 b] 9. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \arcsin \frac{2}{x} \right)^{\frac{1}{\sin \frac{4}{x}}} =$

[0.5 b] 10. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} 4x}{|\operatorname{tg} 7x|} =$

[0.5 b] 11. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\operatorname{tg} \frac{2}{x}}{\left| \arcsin \frac{9}{x} \right|} =$

[0.5 b] 12. $\lim_{x \rightarrow 0^+} (1 + \arcsin 3x)^{\frac{1}{\operatorname{tg} 8x}} =$

$q = 1.2$ do **14.11.14**, $q = 1.0$ do **28.11.14**, $q = 0.7$ do **12.12.14**, $q = 0.2$ do **30.01.15**

Vyriešené úlohy (t. j. aj riešenia, nielen výsledky) sa odovzdávajú na cvičení najneskôr v týždni, ktorý končí uvedeným dátumom — je to piatok. Na cvičení sa taktiež vyzdvihujú aj ich opravené verzie (budú potrebné k ústnej skúške). Súčet bodov pridelených za vyriešené príklady sa vynásobí príslušným koeficientom q . Študent má nárok na dve opravovania a záleží na ňom, kedy úlohu odovzdá učiteľovi na opravu. Pozor, pri druhom opravovaní sa môže bodový príjem znížiť. Po 12.12.14 je nutné správne vyriešiť všetky príklady!