

Komentář k nepřipustným chybám a neznalostem (ze základní a střední školy)

- 1) $\frac{1}{0} \neq 0$... nulou nelze dělit. Pokud řešíte hodnotu tohoto výrazu v limitě, vede k limitě nevlastní.
- 2) $\sqrt{A^2 + B^2} \neq A + B$... je-li pod odmocninou součet nebo rozdíl, nelze rozepsat na dvě odmocniny.
Např. $\sqrt{3^2 + 4^2} \neq 3 + 4$
To není důkaz, ale mohlo by vás to přesvědčit.
- 3) $(A + B)^2 \neq A^2 + B^2$... znáte vzorec. Kdo nevěří, vypočítá $(A + B)(A + B) =$
- 4) $\frac{1}{A + B} \neq \frac{1}{A} + \frac{1}{B}$... je-li součet nebo rozdíl ve jmenovateli, nelze rozepsat na dva zlomky.
- 5) $\frac{2A + B}{3A} \neq \frac{2 + B}{3}$... v součtu nemůžete krátit. Kdyby A bylo ve všech členech čitatele, dalo by se vytknout a v součinu už je krácení možné.
- 6) Úprava složeného zlomku: $\frac{\frac{A}{B}}{\frac{C}{D}}$, především $\frac{\frac{1}{M}}{N} \neq \frac{N}{M}$... součin vnějších členů děleno součinem vnitřních, tj. $\frac{\frac{1}{M}}{N} = \frac{1}{M \cdot N}$!!
- 7) $\ln(x + y) \neq \ln x + \ln y$... ani u jiných typů funkcí nemůžete předpokládat, že je jedno, jestli sečtete funkční hodnoty nebo vypočtete funkci ze součtu argumentů. Jen pro informaci $\ln x + \ln y = \ln(x \cdot y)$.
- 8) $(\sin x) \cdot x \neq \sin x^2$... na levé straně je součin 2 různých typů funkcí (goniometrické a polynomu). Pokud chcete součin „vylepšit“, tak jediné takto:
 $(\sin x) \cdot x = x \sin x$
- 9) $\frac{\sin 2x^2}{x} \neq \sin 2x$... !! Bez komentáře.