

Metody dokazování - 3. sada důkaz nepřímý a sporem

1. ♥, že rovnoběžnost přímek je tranzitivní relace.
2. ♥, že každá přímka, která protíná jednu z rovnoběžek, protíná i druhou.
3. ♥ nepřímo nebo sporem
 - a) $\forall n \in \mathbb{N} : 5 \mid (n^2 + 1) \Rightarrow \neg 5 \mid n$.
 - b) $\forall n \in \mathbb{N} : 10 \mid (n^2 + 6) \Rightarrow \neg 5 \mid n$.
 - c) $\forall n \in \mathbb{N} : \neg 3 \mid (n^4 + 2) \Rightarrow 3 \mid n$.
4. ♥ sporem, že platí $1 + \sqrt{2} < \sqrt{6}$
5. ♥, že čísla $\log_6 12$ a $\log_3 5 + \log_3 7$ jsou iracionální.
6. ♥, že $\forall n \in \mathbb{N}$ takové, že n není druhou mocninou přirozeného čísla $\Rightarrow \sqrt{n} \notin \mathbb{Q}$.