

$(T, +, \cdot, <)$... (komutativní) těleso s uspořádáním

- A1. komutativita $\forall x, y \in T$... $x + y = y + x$
A2. asociativita $\forall x, y, z \in T$... $(x + y) + z = x + (y + z)$
A3. nula $\exists! 0 \in T \forall x \in T$... $x + 0 = x$
A4. opačný $\forall x \in T \exists! (-x) \in T$... $x + (-x) = 0$
- A5. komutativita $\forall x, y \in T$... $x \cdot y = y \cdot x$
A6. asociativita $\forall x, y, z \in T$... $(x \cdot y) \cdot z = x \cdot (y \cdot z)$
A7. jedn. prvek $\exists! 1 \in T \forall x \in T$... $x \cdot 1 = x$
A8. inverzní $\forall x \in T, x \neq 0 \exists! (x^{-1}) \in T$... $x \cdot x^{-1} = 1$
- A9. distributivita $\forall x, y, z \in T$... $x \cdot (y + z) = x \cdot y + x \cdot z$
- A10. trichotomie ... nastává právě jedna z možností $x < y, x = y$ a $x > y$
A11. "tranzitivita" $\forall x, y, z \in T$... $(x < y) \ \& \ (y < z) \Rightarrow (x < z)$
A12. "monotonie +" / nezávislost na posunutí / translační invariance
 $\forall x, y, z \in T$... $(x < y) \Rightarrow (x + z) < (y + z)$
A13. "monotonie ." / nezávislost na měřítku / dilatační invariance
 $\forall x, y, z \in T$... $(x < y) \ \& \ (z > 0) \Rightarrow (xz < yz)$

např. $(\mathbf{Q}, +, \cdot, <)$

PLUS axiom úplnosti

A14. Každá podmnožina $X \subset T$, která je neprázdná a shora omezená, má supremum.

právě $(\mathbf{R}, +, \cdot, <)$... až na isomorfismus

Dve uspořádaná tělesa $(T, +, \times, <)$ a $(U, +', \times', <')$ jsou *izomorfní*, když existuje bijekce $f : T \rightarrow U$ taková, že $\forall x, y \in T$ platí, že
 $f(x+y) = f(x) + ' f(y)$,
 $f(x \times y) = f(x) \times ' f(y)$ a
 $x < y \Leftrightarrow f(x) < ' f(y)$