

Povídání o rovnítku

=

Tento znak zná téměř každý; s jeho chápáním a správným používáním to je však mnohem horší.

$$3 = 3$$

$$\frac{12}{7} = \frac{12}{7}$$

$$27 \% = 27 \%$$

V těchto případech asi nikdo nebude pochybovat, že rovnítko je použito zcela správně. Co však v tomto případě:

$$2x = 3x$$

Záleží na tom, čemu se rovná x . Řešením rovnice získáme takovou hodnotu x , aby rovnice platila, a tedy rovnítko bylo použito správně.

$$2x = 3x$$

$$3x - 2x = 0$$

$$x = 0$$

Pokud tedy není předem explicitně (přímo) určeno, jaké má x být, můžeme takovou rovnost klidně napsat.

A co ta špatná řešení?

Ta se objevují při řešení příkladů...

„Na účtu bylo 20 000 Kč. Po dvou měsících bylo na účtu 5krát méně peněz. Po dalších dvou měsících bylo na účtu 2krát více peněz, než byla předchozí částka. Za další měsíc přibyla na účet částka 18 000 Kč. Kolik je na účtu nyní (po 5 měsících)?“

$$\text{Výpočet: } 20\,000 : 5 = 4\,000 \cdot 2 = 8\,000 + 18\,000 = \mathbf{26\,000 \text{ (Kč)}}$$

Výsledek je správný. Postup je však špatný. Pokud bychom měli příklad oznámkovat, 5 by byla lehce obhajitelná.

Až na poslední, jsou totiž všechna rovnítká použita špatně. Protože...

$$20\,000 : 5 \neq 4\,000 \cdot 2 \neq 8\,000 + 18\,000$$

Pro ještě názornější ukázkou si výrazy vypočítáme.

$$4\,000 \neq 8\,000 \neq 26\,000$$

A správná?

Správný postup by mohl vypadat nějak takto:

Začátek: 20 000 Kč

Po 2 měsících: 20 000 Kč : 5 = 4 000 Kč

Po 4 měsících: 4 000 Kč · 2 = 8 000 Kč

Po 5 měsících: 8 000 Kč + 18 000 Kč = **26 000 Kč**

Elegantněji pak

$$\frac{20\,000}{5} \cdot 2 + 18\,000 = 8\,000 + 18\,000 = 26\,000$$

Po 5 měsících je na účtu **26 000 Kč**.

Počítali jsme číselně, jednotky (koruny české) jsme doplnili až na konec.