

1.2.21 Dělení desetinných čísel přirozeným číslem I

Předpoklady: 010220

Pedagogická poznámka: Tato hodina obsahuje příklady pouze na 20 minut. ve zbytku hodiny píšeme písemku. Pokud začnete hledat pravidlo pro dělení v příkladu 2, snadno ji protáhnete na 45 minut.

Př. 1: Ondra s Frantou se o přestávce dohadují, kdo si o jarních prázdninách levněji zalyžoval v Alpách.

Ondra: "Já jsem dal za pětidenní permici jenom 64,75 euro".

Franta: "Já jsem lyžoval jenom tři dni, ale stálo mě to jenom 38,7 eura".

Kdo z nich lyžoval levněji?

$$64,75 : 5 = 12,95$$
$$\begin{array}{r} 14 \\ 5 \overline{) 64,75} \\ \underline{14} \\ 07 \\ \underline{07} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 00 \end{array}$$

Ondra 64,75 euro za 5 dní \Rightarrow za jeden den: 12,95 euro.

$$38,7 : 3 = 12,9$$
$$\begin{array}{r} 08 \\ 3 \overline{) 38,7} \\ \underline{08} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 00 \end{array}$$

Franta 38,7 euro za 3 dni \Rightarrow za jeden den: 12,9 euro.

Levněji lyžoval Franta, zaplatil za den lyžování 12,9 euro.

Pedagogická poznámka: Další způsoby řešení: $38,7 : 3 = 12,9$, $38,7 + 2 \cdot 12,9 = 64,5$

(pře počítáme, kolik by Franta utratil za pět dní).

$64,75 : 5 = 12,95$, $64,75 - 2 \cdot 12,95 = 38,85$ (určíme, kolik by za tři dni zaplatil Ondra). Pokud moc nepospícháte, stojí za to, nechat žáky různá řešení na tabuli vyzvat třídu, aby si je prohlédla a zkusila pochopit.

Př. 2: Nejdříve odhadni výsledek a pak děl. Sleduj, čím je určen počet desetinných míst ve výsledku. Výsledek svého sledování zformuluj jako pravidlo.

a) $13,2 : 3$

b) $3,1 : 2$

c) $79,5 : 5$

d) $56,7 : 9$

e) $42,9 : 11$

f) $1,96 : 7$

a) $13,2 : 3 \doteq 4$

$13,2 : 3 = 4,4$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \overline{) 13,2} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

b) $3,1 : 2 \doteq 1,55$

$3,1 : 2 = 1,55$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 2 \overline{) 3,1} \\ \underline{2} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

c) $79,5 : 5 \doteq 16$

$79,5 : 5 = 15,9$

$$\begin{array}{r} 29 \\ 5 \overline{) 79,5} \\ \underline{50} \\ 29 \\ \underline{25} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

d) $56,7 : 9 \doteq 6,3$

$56,7 : 9 = 6,3$

$$\begin{array}{r} 27 \\ 9 \overline{) 56,7} \\ \underline{54} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

e) $42,9 : 11 \doteq 4$

$42,9 : 11 = 3,9$

$$\begin{array}{r} 99 \\ 11 \overline{) 42,9} \\ \underline{33} \\ 99 \\ \underline{99} \\ 0 \end{array}$$

f) $1,96 : 7 \doteq 0,3$

$1,96 : 7 = 0,28$

$$\begin{array}{r} 56 \\ 7 \overline{) 1,96} \\ \underline{14} \\ 56 \\ \underline{56} \\ 0 \end{array}$$

Více možných znění:

- Počet desetinných míst ve výsledku je určen tím, kdy narazíme na desetinné číslo v děleném čísle (dělenci). Jakmile narazíme v dělenci na desetinnou čárku, napíšeme ji i do výsledku.
- Pokud počítáme připsané nuly za desetinnou čárku, má výsledek stejný počet desetinných míst jako dělenec.

Shrnutí: Jakmile při dělení desetinného čísla číslem přirozeným narazíme v dělenci na desetinnou čárku, napíšeme ji i do výsledku.