

Cilj:

- Izvedel boš, kako del celote (ulomek) razdeliš na poljubno število enakih delov

V zvezek napiši naslov, preberi uvodno nalogo in premisli kako bi našel rešitev. Prepiši v zvezek rešene primere (preberi si razlago) in jih reši.



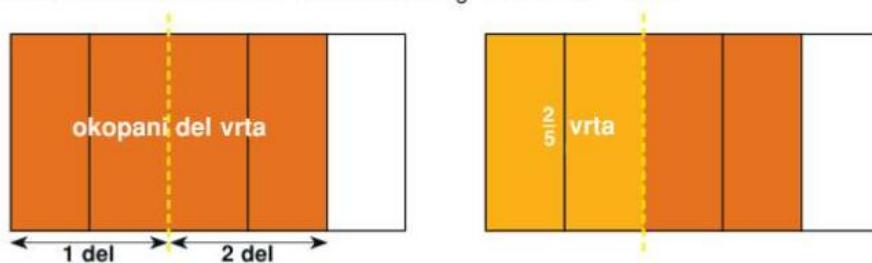
Špelina babica je kot vsako leto tudi tokrat vrt razdelila na pet enakih delov, od tega je štiri dele prepustila Špeli. Špela se je odločila, da bo svoj del vrta razdelila na dva enaka dela in enega namenila za jagode, ki jih naravnost obožuje.

RAZMISLI Koliki del celotnega vrta je namenjenega jagodam?

Špela je štiri od skupno petih delov vrta ($\frac{4}{5}$) razdelila na dva enaka dela, kar lahko zapišemo kot količnik števil:

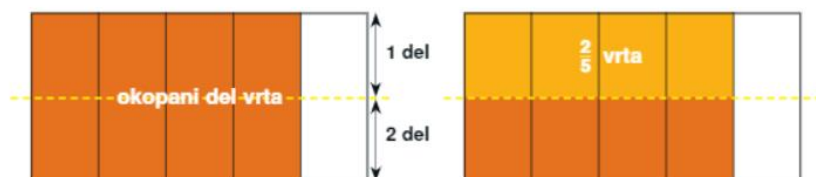
$$\frac{4}{5} : 2 = \frac{4:2}{5} = \frac{2}{5}$$

To pomeni, da je z jagodami zasajenega $\frac{2}{5}$ celotnega vrta.



Špela je imela v mislih povsem drugačno razdelitev. Razmišljala je o manjših gredicah, ki bi jih dobila tako, da bi vrt vzdolžno razdelila na dva enaka dela, torej da bi vsako gredico razdelila še na dva manjša, enaka dela:

$$\frac{4}{5} : 2 = \frac{4}{5 \cdot 2} = \frac{4}{10}$$



Po kraššanju dobljenega ulomka vidimo, da dobimo obakrat enak rezultat.

Ugotovimo, da je vseeno ali pri deljenju ulomka z naravnim številom s tem številom delimo števec ali pa množimo imenovalce ulomka.



DELJENJE ULOMKA Z NARAVNIM ŠTEVILOM

Ulohek delimo z naravnim številom na dva načina:

1. števec ulomka delimo z naravnim številom: $\frac{a}{b} : n = \frac{a : n}{b}$.

2. imenovalec ulomka pomnožimo z naravnim številom: $\frac{a}{b} : n = \frac{a}{b \cdot n}$.



POZOR!

Drugi način je vedno mogoč, prvi pa le, če je števec ulomka deljiv z danim naravnim številom.

Mi bomo delili na drugi način: **Ulohek delimo z naravnim številom tako, da števec prepisemo, imenovalec pomnožimo z naravnim številom. Ulohek okrajšamo, če se da in zapišemo s celim delom in ulomkom manjši od 1.**

Poglejmo primere:

$$\begin{aligned} \frac{7}{15} : 4 &= \\ &= \frac{7}{15 \cdot 4} = \\ &= \frac{7}{60} \end{aligned}$$

Postopek reševanja

- ✓ Narišemo daljšo ulomkovo črto.
- ✓ Števec prepisemo
- ✓ Imenovalec pomnožimo z naravnim številom (krajšati ne moremo)
- ✓ Zapišemo rezultat.

$$\begin{aligned} \frac{8}{9} : 4 &= \\ &= \frac{8 \cdot 2}{9 \cdot 4 \cdot 1} = \\ &= \frac{2}{9} \end{aligned}$$

Postopek reševanja

- ✓ Narišemo daljšo ulomkovo črto.
- ✓ Števec prepisemo
- ✓ Imenovalec pomnožimo z naravnim številom
- ✓ Krajšamo ulomek (števec in imenovalec delimo s 4)
- ✓ Zapišemo rezultat.

$$\begin{aligned}
 6\frac{2}{3} : 7 &= \\
 &= \frac{20}{3} : 7 = \\
 &= \frac{20}{3 \cdot 7} = \\
 &= \frac{20}{21}
 \end{aligned}$$

Postopek reševanja

- ✓ Cele dele in ulomek manjši od 1, spremeni v ulomek, ki ima števec večji od imenovalca
- ✓ Narišemo daljšo ulomkovo črto
- ✓ Števec prepisemo
- ✓ Imenovalec pomnožimo z naravnim številom (krajšati ne moremo)
- ✓ Zapišemo rezultat.

$$\begin{aligned}
 5\frac{5}{8} : 9 &= \\
 &= \frac{45}{8} : 9 = \\
 &= \frac{\cancel{45} \cdot 5}{8 \cdot \cancel{9} \cdot 1} = \\
 &= \frac{5}{8}
 \end{aligned}$$

Postopek reševanja

- ✓ Cele dele in ulomek manjši od 1, spremeni v ulomek, ki ima števec večji od imenovalca
- ✓ Narišemo daljšo ulomkovo črto
- ✓ Števec prepisemo
- ✓ Imenovalec pomnožimo z naravnim številom (okrajšamo ulomek z 9)
- ✓ Zapišemo rezultat.

$$\begin{aligned}
 2,3 : 7 &= \\
 &= \frac{23}{10} : 7 = \\
 &= \frac{23}{10 \cdot 7} = \\
 &= \frac{23}{70}
 \end{aligned}$$

Postopek reševanja

- ✓ Decimalno število spremenimo in zapišemo z ulomkom
- ✓ Narišemo daljšo ulomkovo črto
- ✓ Števec prepisemo
- ✓ Imenovalec pomnožimo z naravnim številom (če lahko krajšamo)
- ✓ Zapišemo rezultat.

V učbeniku na strani 65, reši nalogo 1 in 2.

Zapiši postopek in krajšaj, če je mogoče.

Preveri pravilnost rešenih nalog [v rešitvah](#) na strani 8.

