

NAVODILA ZA DELO NA DALJAVO – MATEMATIKA 7. a

Pozdravljeni! Danes bomo reševali konkretne primere računanja z ulomki v vsakdanjem življenju.

CILJI današnje ure:

1. Učenci spoznajo konkretne primere računanja z ulomki v vsakdanjem življenju.
2. Učenci spoznajo kompleksnejšo nalogo: prva pocenitev, nato še druga (ali podražitev).
3. Utrjevanje procentov – na splošno.

Najprej rešitve samostojnega dela od četrтка: 21. 5. 2020

16.

a.) ~~120 €~~
84 € (nova cena)
ocena: Večji POPUST 😊

$$\frac{120 \text{ €}}{84 \text{ €}} = \frac{100\%}{x}$$

$$120 \text{ €} \cdot x = 100\% \cdot 84 \text{ €}$$

$$x = \frac{100\% \cdot 84 \text{ €}}{120 \text{ €}}$$

$$x = 70\%$$

(toliko je plačala; torej POPUST: 30%)

b.) ~~140 €~~
105 € (nova cena)
ocena: MANjši popust 😞

$$\frac{140 \text{ €}}{105 \text{ €}} = \frac{100\%}{x}$$

$$140 \text{ €} \cdot x = 100\% \cdot 105 \text{ €}$$

$$x = \frac{100\% \cdot 105 \text{ €}}{140 \text{ €}}$$

$$x = 75\%$$

(toliko je plačala; torej popust 25%)

Odg: Večji popust bo dobila v 1. trgovini (a.); 30%.

u 208 Špela ... Naloga 1.

a.) ŠE IMA: $\frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$

$\frac{3}{8}$ od 40 km = $\frac{3}{8} \cdot \frac{40}{1} = 15 \text{ km}$ Do cilja ima še 15 km.

b.) Je že pretehel: $40 \text{ km} - 15 \text{ km} = 25 \text{ km}$
(v % = ?)

40 km	100%
25 km	x
10 km	25%
5 km	12,5%
25 km	62,5%

Pretehel je že 62,5% proge.

c.) DALJICA: (ustrezno merilo - PAZI) |OE| = 8 cm

0 $\frac{1}{2}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{5}{8}$ 1 (cilj)

$\frac{5}{8} \rightarrow$ ZDAJ!



1. TRGOVINA (si zapisuješ): Tanja si že od nekdaj želi deklinško kolo - meščansko – s košarico – zelo drago. Cena je precej visoka (**1200 €**), zato je vedno znova odlašala z nakupom in po tihem čakala na popust ... Ko gre enkrat mimo trgovine – na vratih piše, da zaradi zaprtja trgovine prodajajo vse izdelke s popustom (**- 70%**). **Joj, kako se ji je nasmehnilo!!!** 😍

Ko je vstopila v trgovino – ji je prijazen trgovec prišepnil, da naj pride po kolo v začetku naslednjega tedna, ker bo na znižane cene še dodatni (izredni) popust (**- 30%**).

Koliko je Tanja plačala za kolo – po drugem znižanju kolesa?

REŠEVANJE:

Torej: **1. znižanje + 2. znižanje: 70 % + 30 % = 100% cene**

Odg: Tanja je dobila kolo **zastonj**. Čakanje na pravo ceno se ji je zares izplačalo.

1200 € 100 %

Popust: 100 %

2. Seveda pri matematiki pravljice ni (razen pravljичnih števil 😊) – matematiki se trudimo, da smo natančni, pri računanju smo dosledni in vselej se držimo vseh zakonitosti, ki nam jih matematika ponuja in narekuje.

Vzameš rdečo barvico in prečrtaš reševanje zgoraj!

REŠEVANJE:

Torej: **1. znižanje + 2. znižanje: 70 % + 30 % = 100% cene** **Velika napaka!**

1200 € 100 %

Popust: 100 %

Odg: Tanja je dobila kolo zastoj. Čakanje na pravo ceno se ji je zares izplačalo.

Tako računanje bi bila pa res zelo, zelo, prijazna pravljica. Seštevanje popustov je zelo pogosta napaka pri sedmošolcih – zato sem jo tako izpostavila. Torej zaporednih popustov med seboj nikoli ne seštevamo! **NIKOLI** - čeprav nam jih trgovci kdaj na tak način predstavijo! Bodimo pazljivi pri preračunavanju popustov. **Zapiši si ta komentar!**

Mi bomo sedaj nalogo rešili pravilno: V dveh korakih!

1. Najprej je bilo kolo znižano za 70%.

$$70\% \text{ od } 1200 \text{ €} = \frac{70}{100} \cdot \frac{1200}{1} = 840 \text{ € popusta. Kolo po novem stane: } 1200 \text{ €} - 840 \text{ €} = 360 \text{ €}$$

2. Nova cena je sedaj: 360 € Na to ceno je Tanja dobila še dodatni 30 % popust!

$$30\% \text{ od } 360 \text{ €} = \frac{30}{100} \cdot \frac{360}{1} = 108 \text{ €. Kolo po dveh znižanjih stane: } 360 \text{ €} - 108 \text{ €} = 252 \text{ €}$$

Odg: Tanja je kolo kupila po zelo, zelo ugodni ceni 252 €.

3. Zgled (podoben princip reševanja – ampak drugo področje): Špela se preizkusi: U 208/4

4 Tinka hujša. Ko je začela z dieto, je tehtnica kazala 80 kg. Prvi mesec je shujšala za 10 % začetne teže, drugi mesec pa še za 10 % nove teže.

- a) Koliko je tehtala po dveh mesecih diete?
b) Kateri mesec je bolj shujšala?

Reševanje: V dveh korakih ...

PRVI MESEC: 10% od 80kg = $\frac{10}{100} \cdot \frac{80}{1} = 8 \text{ kg}$

→ Njena teža po prvem mesecu hujšanja je $80 \text{ kg} - 8 \text{ kg} = 72 \text{ kg}$

DRUGI MESEC: V drugi mesec vstopa Tinka že z nižjo težo – torej ima sedaj 72 kg!

→ 10% od 72 kg = $\frac{10}{100} \cdot \frac{72}{1} = \frac{72}{10} = 7,2 \text{ kg}$

(seveda lahko to izračunamo tudi drugače – MORDA → na pamet?)

→ Njena teža po drugem mesecu hujšanja $72 \text{ kg} - 7,2 \text{ kg} = 64,8 \text{ kg}$

Odg: a) Po dveh mesecih hujšanja ima Tinka 64,8 kg. **BRAVO!**
b) V prvem mesecu je izgubila največ → 8 kg.

4. Trgovina (besedilo lahko skrajšaš): Tilen kupuje pohodne čevlje. Prvotna cena je bila v mesecu februarju **80 €**, nato so jih marca znižali za **15%**. Tilen je premišljeno čakal in upal, da bo v naslednjih mesecih popusta še več ... V mesecu maju so čevlje **nato podražili za 30%**, ker se je povpraševanje tako povečalo (ljudje takrat množično kupujejo opremo za pohodništvo). Tilen je **nujno** potreboval čevlje in ni mu preostalo drugega – kot da jih kupi po dražji ceni.

a.) Koliko bi Tilen plačal za čevlje, če bi jih kupil v mesecu marcu?

b.) Koliko je za njih plačal v maju?

c.) Se mu je čakanje na boljšo ceno obrestavalo?



1. KORAK MAREC... ZNIZANJE % delž

100%	80€	:10
10%	8€	:10
5%	4€	:2
15%	12€	:3

15% od 80€ = ?

80€ - 12€ (popust) = 68€

2. KORAK MAJ... PODRAŽITEV

Nova cena: 68€

$$30\% \text{ od } 68€ = \frac{30}{100} \cdot \frac{68}{1} = \frac{204}{10} = \underline{20,4€} \quad \frac{68 \cdot 3}{204}$$

(PODRAŽITEV)

$$68€ + 20,4€ \text{ (podražitev)} = \underline{88,4€}$$

Odg:

a.) V mesecu marcu bi Tilen plačal za čevlje 68€.

b.) V mojem nakup zanj ni bil ugoden – plačal je 88,4€.

b.) NE! Tobrat žal me 😊!

lahko tudi drugače 😊
↓
Znomo...

5. Samostojno delo: U 183/14 - reši do četrta 28. 5. 2020 (in mi pošlji).

Za četrtek (28. 5. 2020) sem vam pripravila **Kahoot** na temo odstotkov. V kvizu boste ponovili vse, kar smo se o odstotkih naučili do sedaj. Bo zanimivo!

Danes imamo ob 11.00 video srečanje. Vabilo ste prejeli po elektronski pošti že včeraj.

Lep pozdrav 😊.

Ida Vidic Klopčič

Za vprašanja sem vam na voljo na elektronskem naslovu: ida.vidic-klopacic@guest.arnes.si