

NARAVOSLOVJA

6. APRIL 2023

Te rešitve so napisane pretežno za učitelje. Učencem naj učitelji rešitve interpretirajo na način, primeren njihovi razvojni stopnji. Pri tem naj se ne izogibajo uporabi novih pojmov, ki so opisani in razloženi v teh rešitvah. Tako bodo te pojme učenci prej udomačili.

2. RAZRED

1	2	3	4.1	4.2	5	6	7.1	7.2	7.3	7.4
E	D	D	C	A	D	A	B	D	A	C
8.1	8.2	8.3	8.4	9	10	11	12.1	12.2		
D	D	N	N	B	C	C	D	C		

1. naloga

Okus jagod zaznaš šele, ko se delci jagode v ustih pomešajo s slino (**E**).

2. naloga

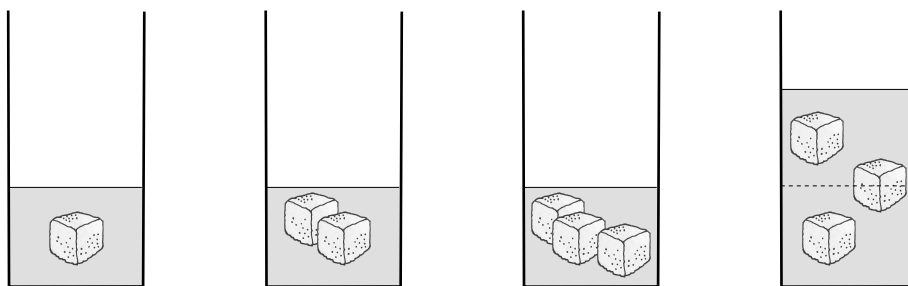
Juha (da je okusna), sir (običajno), čips (vedno) in pršut (vedno) so vsi slani (**D**).

3. naloga

Večina sošolcev, ki bi spili požirek soka limone, bi se skremžila, kot prikazuje slika (**D**). Ljubitelji nerazredčenega soka limone pa bi se morda oblizovali.

4. naloga

Ana, Blaž in Cene imajo vsi v kozarcih enako prostornino vode V_{ABC} , Dašin kozarec pa jo vsebuje dvakrat toliko, $V_D = 2 \cdot V_{ABC}$. Najbolj sladko raztopino bo okušal Cene (**4.1: C**), ki bo v vodi s prostornino V_{ABC} raztopil 3 sladkorne kocke. Tudi Daša bo v svoji vodi raztopila 3 kocke sladkorja; a ker ima v kozarcu dvakrat toliko vode kot Cene, bo Dašina raztopina manj sladka od Cenetove. Najmanj sladko raztopino bo okušala Ana (**4.2: A**), ki bo v vodi s prostornino V_{ABC} raztopila 1 sladkorno kocko. Primerjava Anine raztopine z raztopinama Blaža in Ceneta je enostavna; kar se Dašine raztopine tiče, pa ugotovimo, da je Daša v celotni prostornini svoje vode raztopila 3 kocke, v vsaki polovici svoje vode, ki imata vsaka prostornino V_{ABC} , torej 1 kocko in pol. To je več kot Ana; Ana okuša manj sladko raztopino kot Daša.



5. naloga

Lupina školjke se raztopi v soku limone **(D)**. Če je soka premalo, se lupina ne raztopi nujno do konca. Če sok dodamo ali zamenjamo, se raztapljanje nadaljuje.

6. naloga

Kis je čistilo, ki je najprimernejše za čiščenje vodnega kamna, ki se nabere okoli kuhinjske (ali katere druge) pipe **(A)**.

7. naloga

Veronika je po tabli pisala s kredo, ki je obrabljena na enem krajišču in je na fotografiji B **(7.1: B)**. V plastenki je pretresala kredo, ki je enakomerno obrušena po vseh vogalih in je na fotografiji D **(7.2: D)**. Kreda, ki je bila nova in jo je Veronika zlomila, ima vse robove ostre in je na fotografiji A **(7.3: A)**. Kreda, ki jo je raztapljala v kis in ima zato najedeno površino, je na fotografiji C **(7.4:C)**.

8. naloga

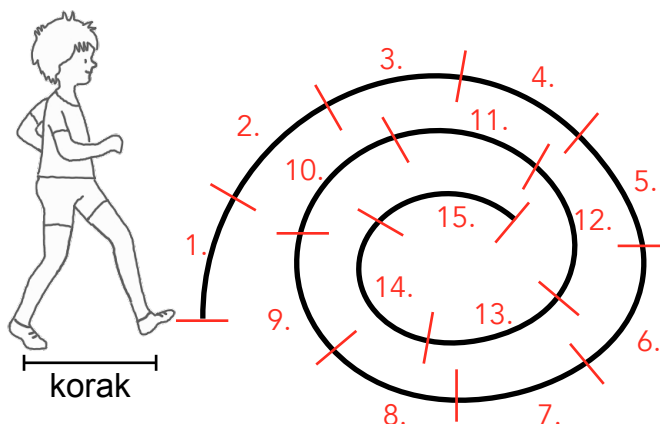
Dlje časa je kamen v kis, več se ga raztopi, drži **(8.1: DA)**. Raztapljanje je hitrejše, če so kamni zdrobljeni, drži **(8.2: DA)**. Zdrobljeni kamni imajo večjo skupno površino, kjer poteka raztapljanje. Izjava, da kis raztaplja koščke razbitega glinenega lonca, ne drži **(8.3: NE)**. Tudi izjava, da je pred raztapljanjem površina kamna hrapava, po raztapljanju pa gladka, ne drži **(8.4: NE)**. Pred raztapljanjem v kis je površina kamna hrapava ali gladka, po raztapljanju pa zagotovo ni gladka, ampak hrapava.

9. naloga

Mravlja opravi v obe smeri enako dolgo pot **(B)**. Če bi mravlja lahko letela, pa bi si pot nazaj lahko skrajšala, ker je razdalja med cvetkama, narisanimi na ukrivljenem listu, manjša kot na ravnem listu papirja. (Pa na drugo stran papirja bi se morala najprej pregristi 😊.)

10. naloga

Bine prehodi spiralno pot v 15 korakih **(C)**.



11. naloga

Ko tečem, so moji koraki **(C)** daljši kot takrat, ko hodim.

12. naloga

Od 4 vrisanih poti v parku je najkrajša pot od STARTA do točke D, kar ugotovimo že brez merjenja **(12.1: D)**. Pot do točke D gre naravnost; do točke B, ki je skoraj enako oddaljena od STARTA kot D, pot zelo vijuga in je zato precej daljša. Pot do točke C, ki je sicer STARTU najbližje, naredi velik ovinek in se pri tem zelo približa točki D, potem pa še vrne skoraj nazaj proti STARTU. Od razdalj med točkami A, B, C in D ter STARTOM je očitno najkrajša razdalja med STARTOM in točko C, ki je STARTU najbližja **(12.2: C)**.