



Proljetno kolo 2020./2021.

1. Biljana želi obojati svaku naslovnicu bilježnica iz matematike, hrvatskog jezika i prirode drugom bojom koristeći pritom svoje omiljene boje: plavu, ljubičastu i zelenu. Ne može odlučiti koju bilježnicu bi obojala kojom bojom, ali ne želi da bilježnica iz prirode bude ljubičaste boje. Između koliko različitih bojanja Biljana mora donijeti odluku?

A. 6	B. 5	C. 4	D. 3	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------	---------	---------	---------	------------------------------------

Rješenje:

- ✓ S obzirom da Biljana ne želi da bilježnica iz prirode bude ljubičaste boje, ona mora biti plave ili zelene boje.
- ✓ Raspisat ćemo sve mogućnosti bojanja:

	priroda	hrvatski jezik	matematika
1	blue	purple	green
2	blue	green	purple
3	green	blue	purple
4	green	purple	blue

- ✓ Postoje četiri različita bojanja.

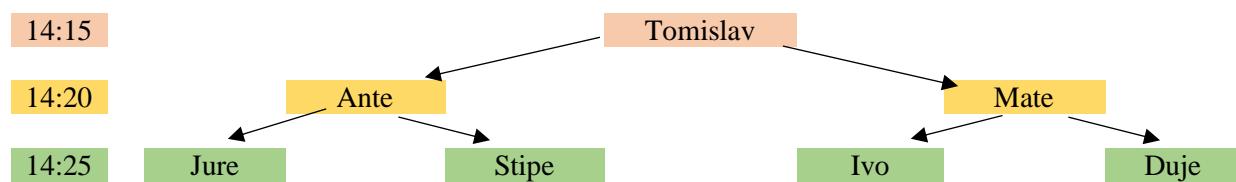
- ✓ Točan odgovor je C.

2. Tomislav je primio poruku na mobitelu u 14:15. Nakon pet minuta Tomislav je proslijedio poruku dvojici prijatelja. Svaki ju je od njih, pet minuta nakon što je primio poruku od Tomislava, proslijedio svojoj dvojici prijatelja. Koliko je ukupno dječaka zaprimilo poruku od 14:14 do 14:26 ako nijedan dječak nije primio više od jedne poruke?

A. 4	B. 5	C. 6	D. 7	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------	---------	---------	---------	------------------------------------

Rješenje:

Skicirajmo dobivene poruke:



Ukupan broj dječaka koji su zaprimili poruku od 14:14 do 14:26 je $1 + 2 + 4 = 7$.

Točan odgovor je D.

3. Zajedničku ušteđevinu od 80 kn trojica prijatelja odlučila su potrošiti u zabavnom parku. Tin je potrošio 15 kn, Tom dvostruko više od Tina, a Tomica 5 kn više od Tina. Nakon toga svakome je preostao isti iznos novca. Koliko je kuna Tomica imao na početku?

A. 20	B. 25	C. 35	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------	----------	----------	----------------------------	------------------------------------

Rješenje:

Prikažimo pregledno dane podatke:

- Tin je potrošio 15 kn
- Tom dvostruko više od Tina, dakle $2 \cdot 15 = 30$ kn
- Tomica 5 kn više od Tina, dakle $5 + 15 = 20$ kn

Ukupno su prijatelji potrošili $15 + 30 + 20 = 65$ kn.

S obzirom da su na početku imali 80 kn, preostalo im je $80 - 65 = 15$ kn. Svakome je preostao jednak iznos kuna što znači da su na kraju imali po $15 : 3 = 5$ kn.

Dakle, Tomica je potrošio 20 kn, a preostalo mu je 5 kn iz čega zaključujemo da je na početku imao $20 + 5 = 25$ kn.

Točan odgovor je B.