

RAZNOBOJNE BOMBONE

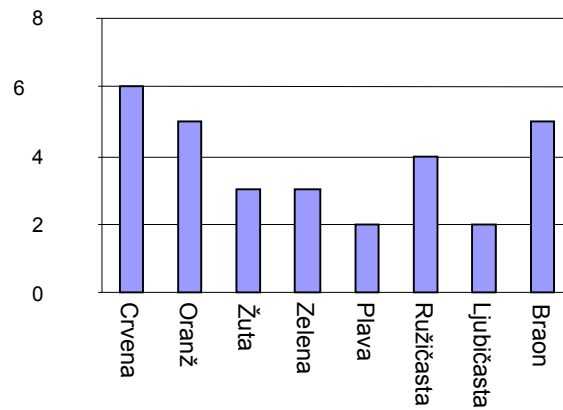
549

Pitanje 1: RAZNOBOJNE BOMBONE

M467Q01

(N4)

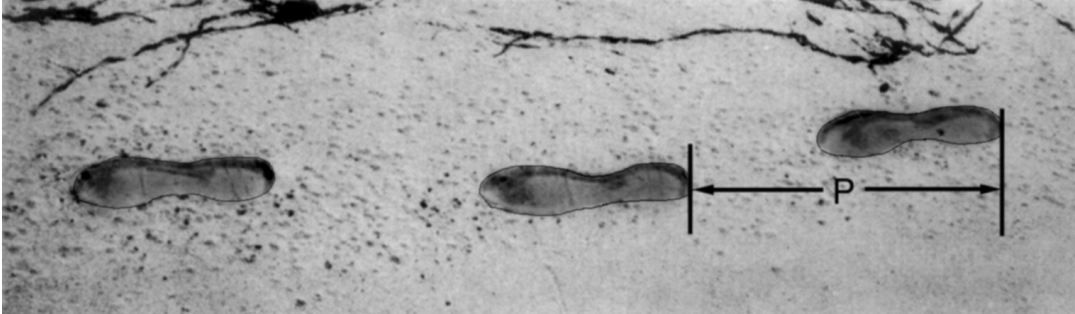
Majka je dozvolila Saši da uzme bombonu iz kese. Saša ne vidi bombone. Sledeći grafikon prikazuje broj bombona razvrstanih po bojama:



Kolika je verovatnoća da Saša izvuče crvenu bombonu?

- A 10 %
- B 20 %
- C 25 %
- D 50 %

HOD



Slika pokazuje otiske stopala čoveka koji hoda. Dužina koraka P je rastojanje između dva uzastopna otiska peta.

Za muškarce, formula $\frac{n}{P} = 140$ daje približan odnos između n i P , gde je:

n = broj koraka u minuti,

P = dužina koraka u metrima.

549

(N4)

Pitanje 1: HOD

M124Q01 - 0 1 2 9

Ukoliko se formula primeni na Dušanov hod i Dušan napravi 70 koraka u minuti, kolika je njegova dužina koraka? Pokaži postupak.

708

(N6)

Pitanje 3: HOD

M124Q03 - 00 11 21 22 23 24 31 99

Bojan zna da mu je dužina koraka 0,80 metara.

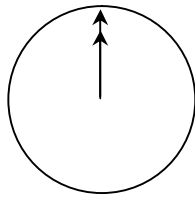
Na osnovu formule, izračunaj brzinu Bojanovog hoda u metrima u minuti i u kilometrima na čas. Pokaži postupak.

659

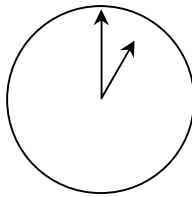
(N5)

RAZGOVOR PREKO INTERNETA

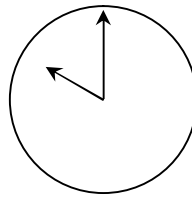
Mark iz Sidneja u Australiji i Hans iz Berlina u Nemačkoj često međusobno komuniciraju koristeći «chat» na Internetu. Da bi mogli da razgovaraju moraju da se priključe na Internet u istom trenutku. Tražeći odgovarajuće vreme za « chat», Mark je konsultovao kartu časovnih zona i našao je sledeće:



Grinič 24 h (ponoć)



Berlin 1h00 posle ponoći



Sidnej 10h00 ujutru

533

(N3)

Pitanje1: RAZGOVOR PREKO INTERNETA

M402Q01 - 0 1 9

Kada je 19h00 u Sidneju, koje je vreme u Berlinu?

Odgovor:

636

(N5)

Pitanje 2: RAZGOVOR PREKO INTERNETA

M402Q02 - 0 1 9

Mark i Hans ne mogu da razgovaraju između 9h00 i 16h30 po njihovim lokalnim vremenima, zato što moraju da idu u školu. Isto tako, neće moći da razgovaraju između 23h00 i 7h00 zato što će tada da spavaju.

Kada Mark i Hans mogu da razgovaraju? Upiši lokalno vreme u tabelu.

| Mesto | Vreme |
|--------|-------|
| Sidnej | |
| Berlin | |

IZBOR

559

Pitanje 1: IZBOR

M510Q01

(N4)

U jednoj piceriji serviraju picu od sira i paradajza. Uz to, možete sastaviti sopstvenu picu sa **dodatnim** prilozima. Na raspolaganju su vam četiri različita dodatna priloga: masline, šunka, pečurke i salama.

Ranko želi da poruči picu sa dva različita **dodatna** priloga.

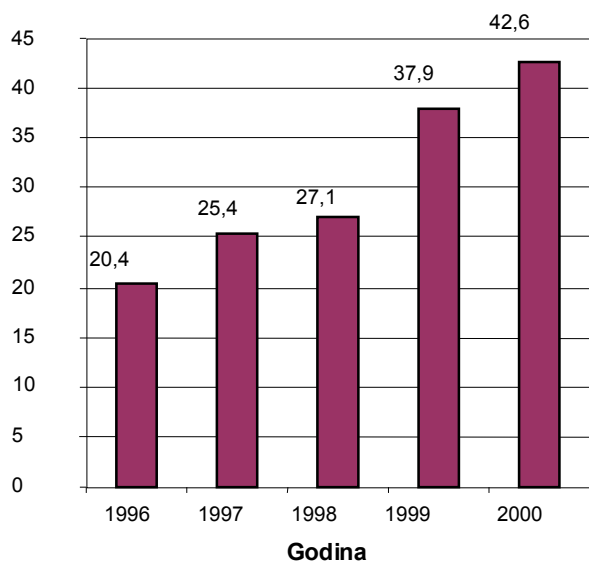
Koliko različitih kombinacija Ranko ima na raspolaganju?

Odgovor: kombinacija.

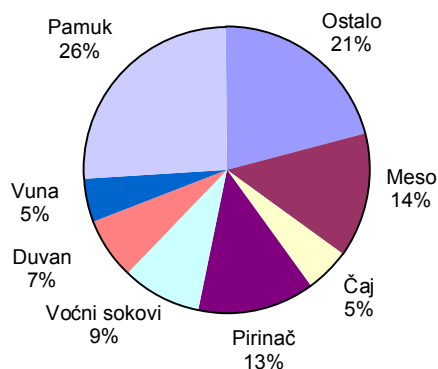
IZVOZ

Donji grafikon pokazuje podatke o izvozu koji je ostvario Zedland, zemlja čija je valuta zed.

Ukupni godišnji izvoz Zedlanda u milionima zeda, 1996-2000



Raspodela izvoza Zedlanda za 2000.



427

(N2)

Pitanje 1: IZVOZ

M438Q01 - 0 1 9

Kolika je ukupna vrednost (u milionima zeda) izvoza Zedlanda 1998. godine?

Odgovor:

565

(N4)

Pitanje 2: IZVOZ

M438Q02

Koliki je prihod Zedland ostvario od izvoza voćnih sokova u 2000. godini?

- A 1,8 miliona zeda.
- B 2,3 miliona zeda.
- C 2,4 miliona zeda.
- D 3,4 miliona zeda.
- E 3,8 miliona zeda.

KOCKICE

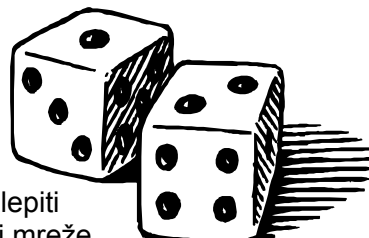
M555Q02

Pitanje 2: KOCKICE

Na crtežu desno su dve kockice.

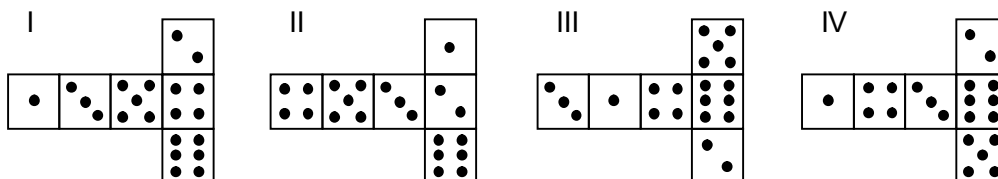
Strane kockica označene su prema sledećem pravilu:

Zbir tačaka na dve naspramne strane uvek je 7.



Možeš lako da napraviš kockicu tako što ćeš izrezati, saviti i zalepiti karton. To se može uraditi na više načina. Na slici su date četiri mreže koje mogu biti korišćene za pravljenje kockica, sa tačkama na njihovim stranama.

Koja mreža ili koje mreže mogu biti savijene tako da formiraju kockicu za koju važi pravilo po kome je zbir naspramnih strana 7? Za svaku mrežu zaokruži ili «Da» ili «Ne» u donjoj tabeli.



| Mreža | Važi li pravilo po kome je zbir naspramnih strana 7? |
|-------|--|
| I | Da / Ne |
| II | Da / Ne |
| III | Da / Ne |
| IV | Da / Ne |

KURSNA LISTA

Gospođica Mei-Ling, iz Singapura, boraviće tri meseca u Južnoj Africi u okviru studentske razmene. Treba da zameni singapurske dolare (SGD) u južnoafričke rande (ZAR).

406

(N1)

Pitanje 1: KURSNA LISTA

M413Q01 - 0 1 9

Mei-Ling je saznala da je odnos između singapurskog dolara i južnoafričkog randa sledeći:

1 SGD = 4,2 ZAR.

Mei-Ling je zamenila 3 000 singapurskih dolara u južnoafričke rande po tom kursu

Koliko je južnoafričkih randa dobila Mei-Ling?

Odgovor:

439

(N2)

Pitanje 2: KURSNA LISTA

M413Q02 - 0 1 9

Kada se Mei-Ling vratila u Singapur posle tri meseca, ostalo joj je 3 900 ZAR-a. Ona ih menja u singapurske dolare, konstatujući da se kurs promenio i da je sada:

1 SGD = 4,0 ZAR.

Koliko je singapurskih dolara dobila Mei-Ling?

Odgovor:

586

(N4)

Pitanje 3: KURSNA LISTA

M413Q03 - 01 02 11 99

Tokom ta tri meseca kurs se promenio i pao je sa 4,2 na 4,0 ZAR za jedan SGD.

Da li je za Mei-Ling povoljniji kurs od 4,0 ZAR umesto 4,2 ZAR kada menja svoje južnoafričke rande u singapurske dolare? Obrazloži svoj odgovor.

OTPACI

551

(N4)

Pitanje 1: OTPACI

M505Q01 - 0 1 9

Radeći zadatak koji se odnosi na životnu sredinu, đaci su sakupili podatke o vremenu raspadanja različitih vrsta otpadaka koje ljudi bacaju:

| Vrste otpadaka | Vreme raspadanja |
|--------------------|--------------------|
| Kora od banane | 1–3 godine |
| Kora od pomorandže | 1–3 godine |
| Kartonska kutija | 0,5 godine |
| Žvakaća guma | 20–25 godina |
| Novine | Nekoliko dana |
| Plastične čaše | Više od 100 godina |

Jedan đak predlaže da se ti rezultati predstave dijagramom u stupcima.

Navedi **jedan** razlog zašto dijagram u stupcima ne odgovara za predstavljanje tih podataka.

PLJAČKE

M179Q01 - 01 02 03 04 11 12 21 22 23 99

710

(N6)

Pitanje 1: PLJAČKE

TV reporter je prikazao ovaj grafikon i rekao:

«Grafikon pokazuje da je porast pljački u razdoblju između 1998. i 1999. ogroman»

609

(N5)



Smatraš li da je izjava reportera tačna interpretacija grafikona? Obrazloži odgovor.

PROVERA ZNANJA

556

(N4)

Pitanje1: PROVERA ZNANJA

M468Q01

U školi koju pohađa Mina, profesor je dao kontrolne zadatke koji se boduju do 100. Prosečan broj bodova koje je Mina imala na četiri kontrolna zadatka bio je 60. Na petom kontrolnom, dobija 80 bodova.

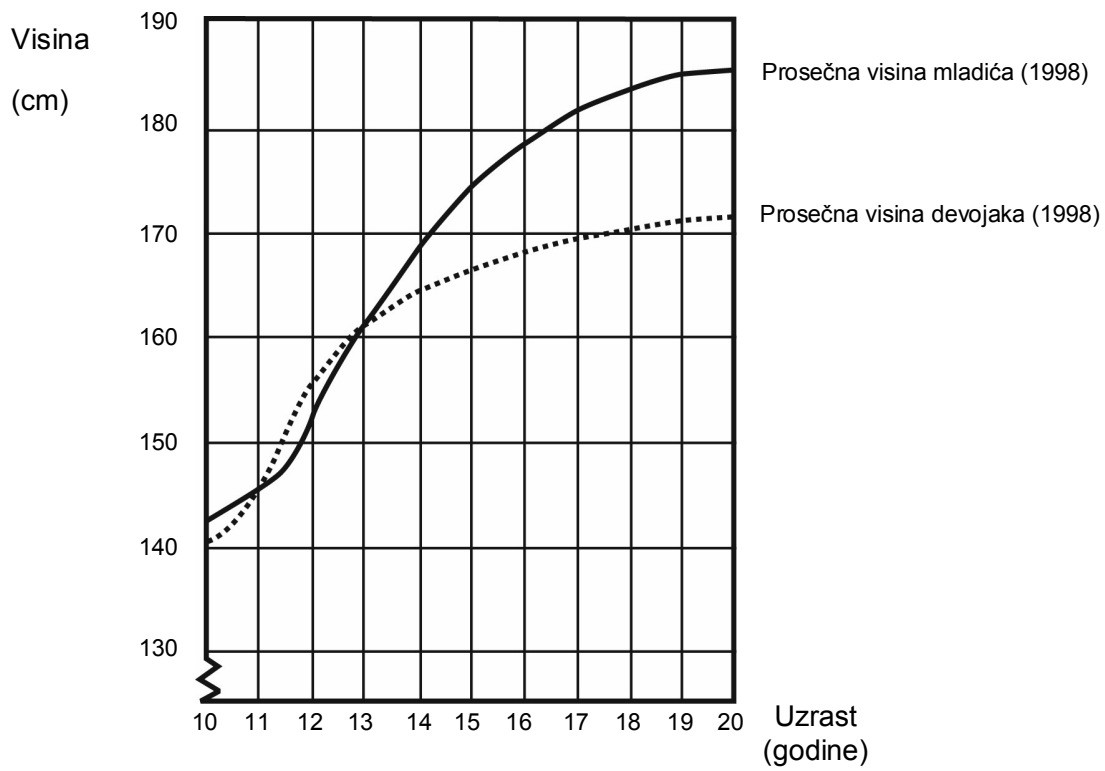
Koji je njen prosečni broj bodova posle pet kontrolnih zadataka?

Prosečan broj bodova:

RAST

MLADI SU SVE VIŠI

Na grafikonu je prikazana prosečna visina devojaka i mladića u Holandiji 1998.



506

(N3)

Pitanje 1: RAST

M150Q01 - 0 1 9

Od 1980, prosečna visina 20–ogodišnjih devojaka povećala se za 2,3 cm na 170,6 cm. Kolika je bila prosečna visina 20-ogodišnjih devojaka u 1980?

Odgovor: cm

559

(N4)

Pitanje 2: RAST

M150Q03- 01 02 11 12 13 99

Objasni kako grafikon pokazuje da je u proseku, rast devojaka posle 12 godina usporen.

.....
.....
.....

529

(N3)

Pitanje 3: RAST

M150Q02 - 00 11 21 22 99

S obzirom na grafikon, u kom periodu života su devojke u proseku više od mladića istih godina?

.....
.....

415

(N1)

REZULTATI TESTIRANJA

620

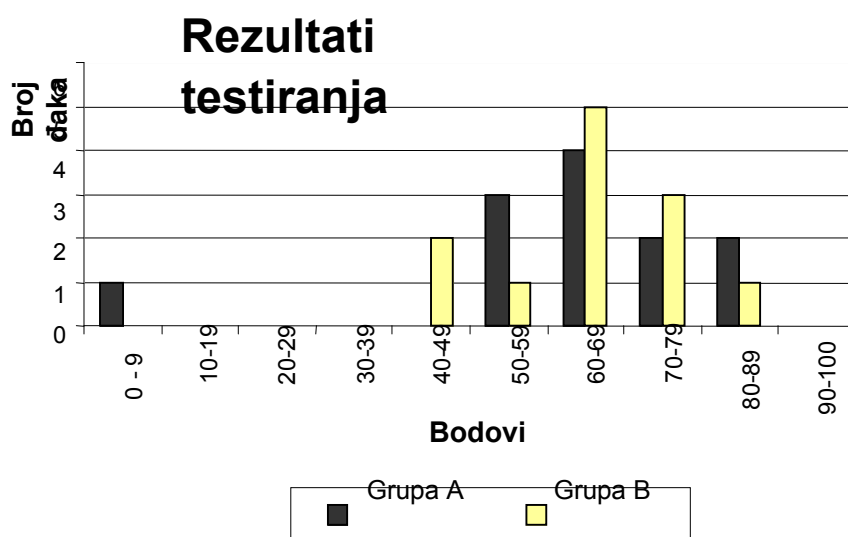
(N5)

Pitanje 1: REZULTATI TESTIRANJA

M513Q01 - 0 1 9

Donji grafikon pokazuje rezultate provere znanja koje su postigle dve grupe đaka, označene kao « Grupa A » i « Grupa B ».

Srednja ocena za grupu A je 62,0 i 64,5 za grupu B. Smatra se da su đaci rešili kontrolni zadatak ako imaju 50 ili više bodova.



Na osnovu grafikona, profesor donosi zaključak da je grupa B bila uspešnija na ovom testiranju od grupe A.

Đaci grupe A ne dele mišljenje profesora.





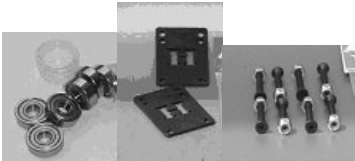
Služeći se grafikonom, ponudi matematički dokaz koji bi đaci grupe A mogli iskoristiti da uvere profesora da grupa B nije apsolutno uspešnija.

SKEJT

Aleksandar je veliki ljubitelj skejtova. On odlazi u prodavnicu SKATERS da proveri neke cene.

U toj prodavnici moguće je kupiti kompletan skejt. Međutim, mogu se kupiti odvojeno daska, komplet od 4 točka, komplet od 2 osovine kao i dodatni delovi, tako da sami možete sastaviti skejt.

Cene proizvoda u toj prodavnici su:

| Proizvod | Cena u zedima | |
|---|---------------|--|
| Kompletan skejt | 82 ili 84 |  |
| Daska | 40, 60 ili 65 |  |
| Komplet od 4 točka | 14 ili 36 |  |
| Komplet od 2 osovine | 16 |  |
| Garnitura dodatnih delova (kuglični ležajevi, podmetači od gume, matice i šrafovi) | 10 ili 20 |  |

496

Pitanje 1: SKEJT

M520Q01a

(N3)

Aleksandar želi da sam sklopi skejt. Koja je najniža i najviša cena skejtova koje kupac sam sklapa, ako kupi delove u toj prodavnici?

M520Q01b

464

(a) Minimalna cena: zeda.

(N2)

(b) Maksimalna cena: zeds.

570

Pitanje 2: SKEJT

M520Q02

(N4)

Prodavnica nudi tri različita tipa dasaka, dva različita kompleta točkova i dva kompleta dodatnih delova. Na raspolaganju vam je samo jedna vrsta osovina.

Koliko različitih skejtova Aleksandar može da sklopi?

- A 6
- B 8
- C 10
- D 12

554

Pitanje 3: SKEJT

M520Q03

(N4)

Aleksandar ima 120 zeda i hoće da za taj novac kupi najskuplji mogući skejt.

Koliko će novca potrošiti za svaki od četiri elementa? Upiši odgovore u donju tabelu.

| Element | Suma (zeda) |
|----------------|-------------|
| Daska | |
| Točkovi | |
| Osovine | |
| Dodatni delovi | |

ŠEMA STEPENICA

484

(N3)

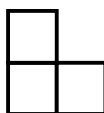
Pitanje 1: ŠEMA STEPENICA

M806Q01

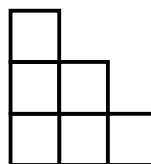
Dragan slaže kvadrate praveći šemu stepenica. Koristi sledeće etape:



Etapa 1



Etapa 2



Etapa 3

Kao što se može videti, koristi jedan kvadrat u etapi 1, tri kvadrata u etapi 2 i šest kvadrata u etapi 3.

Koliko će mu kvadrata trebati u četvrtoj etapi?

Odgovor: kvadrata.

STEPENIŠTE

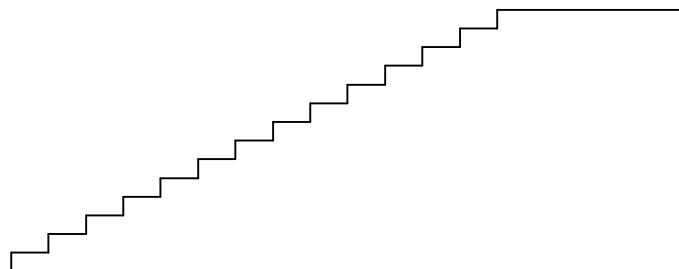
421

(N2)

Pitanje 1: STEPENIŠTE

M547Q01

Donja šema predstavlja stepenište sa 14 stepenica, čija je ukupna visina 252 cm:



Ukupna visina 252 cm

Ukupna širina 400 cm

Koja je visina svake od 14 stepenica?

Visina : cm.

700

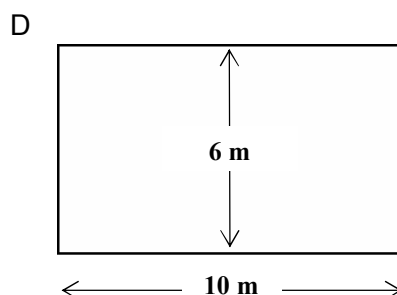
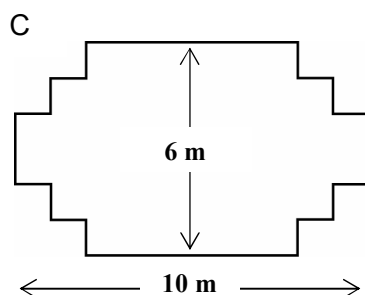
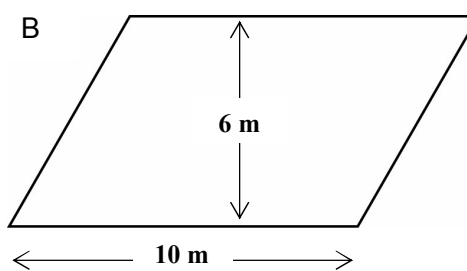
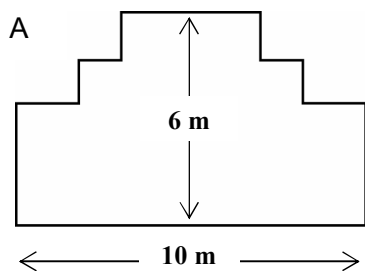
(N6)

STOLAR

M266Q01

Pitanje 1: STOLAR

Stolar ima 32 metra grede i želi da oiviči baštu. Razmatra sledeće planove:



Zaokruži ili Da ili Ne kod svakog plana da pokažeš može li ili ne stolar oivičiti baštu sa 32 metra grede.

| Plan bašte | Koristeći ovaj plan, može li ivica biti napravljena sa 32 metra grede? |
|------------|--|
| Plan A | Da / Ne |
| Plan B | Da / Ne |
| Plan C | Da / Ne |
| Plan D | Da / Ne |

ZEMLJOTRES

557

(N4)

Pitanje 1: ZEMLJOTRES

M509Q01

U dokumentarnoj emisiji o zemljotresima i njihovoj učestalosti raspravljalo se i o mogućnosti predviđanja zemljotresa.

Jedan geolog je tvrdio: « U toku narednih dvadeset godina, verovatnoća da će Zedgrad pogoditi zemljotres je dva prema tri. »

Koja od sledećih rečenica najbolje izražava *to što je geolog hteo da kaže*?

- A Pošto je $\frac{2}{3} \times 20 = 13,3$, dakle, za 13, odnosno 14 godina dogodiće se zemljotres u Zedgradu.
- B $\frac{2}{3}$ je više od $\frac{1}{2}$, tako da možemo biti sigurni da će Zedgrad pogoditi zemljotres u narednih 20 godina.
- C Veća je verovatnoća da će Zedgrad pogoditi zemljotres u narednih 20 godina nego da ga neće pogoditi.
- D Ne možemo reći šta će se dogoditi, jer niko ne može biti siguran kada će se dogoditi zemljotres.