

**REGIONALNO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
SPLITSKA REGIJA 1992.**

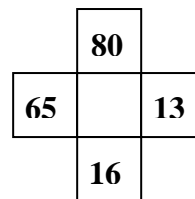
4. razred

1. Izračunaj:

$$\begin{array}{r} \text{a) } 7398 \\ 6856 \\ + \quad \dots \\ \hline 18037 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 15134 \\ - \quad \dots \\ \hline 10156 \end{array}$$

c) Koji bi broj trebalo upisati u „prazan“ kvadrat sa slike?
Obrazloži svoje rješenje.

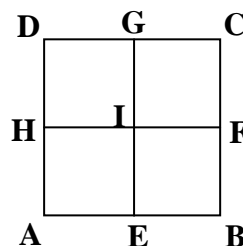


d) Po određenom propisu sastavljen je niz brojeva:
2, 3, 6, 7, 10, 11,...

Napiši nekoliko sljedećih članova niza.

2. Otac i dva sina, Marko i Filip, imaju zajedno 120 godina. Ocu su 72 godine. Marko je 3 puta mlađi od oca. Koliko je godina Filipu?
3. Baka je svoju maramu htjela ukasiti resama. Marama ima oblik jednakokravnog trokuta sa stranicama: duža stranica 140 cm, a dvije kraće po 74 cm. Koliko će trebati napraviti resa uz uvjet da razmak između resa bude 4 cm?
4. U kutiji se nalaze dvije vrste bombona. Ne gledajući treba uzeti iz kutije nekoliko bombona tako da među uzetim budu bar dva bombona iste vrste. Koji najmanji broj bombona treba uzeti?
5. Kada je učenik pročitao polovinu knjige i još 20 strana, ostalo mu je pročitati još trećinu knjige. Koliko je strana imala knjiga?

6. Koliko četverokuta vidiš na slici?

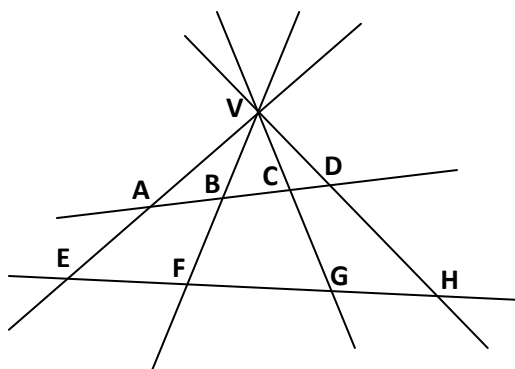


7. Udaljenost između mjesta A i mjesta B je 55 km. Pješak je krenuo iz mjesta A u mjesto B brzinom od 5 km na sat. Dva sata kasnije iz mjesta B pošao mu je ususret drugi pješak brzinom od 4 km na sat. Poslije koliko sati će se pješaci sresti računajući od polaska prvog? Na kojoj će udaljenosti od mjesta A to biti?

**REGIONALNO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
SPLITSKA REGIJA 1992.**

5. razred

1. Na slici je zadano 6 pravaca i 9 njihovih sjecišta. Naznači sve dužine sa slike.



2. Koliki je umnožak razlike i zbroja najvećeg i najmanjeg prirodnog broja koji se može zapisati znamenkama koje su elementi skupa {4, 9, 7, 2}?

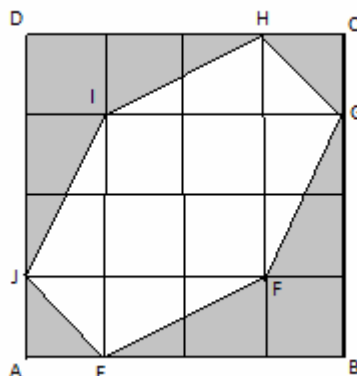
3. Riješi jednađbu $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) + \frac{1}{2} + x = 3$

4. Koja četiri uzastopna parna broja imaju zbroj 156?
5. Mate u oba džepa ima ukupno 700 HRD (hrvatskih dinara). Ako iz prvog džepa premjesti u drugi džep jednu šestinu i još 25 HRD, imat će u svakom džepu istu svotu. Koliko novaca ima Mate u svakom džepu?
6. U dvoznamenkastom broju broj desetica je tri puta veći od broja jedinica. Koji je to broj, ako znamo da se zamjenom mjesta njegovih znamenaka dobije broj koji je za 54 manji od traženoga?
7. Kojim najmanjim prirodnim brojem treba pomnožiti broj 10800 da bi se dobio kvadrat nekog prirodnog broja?

**REGIONALNO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
SPLITSKA REGIJA 1992.**

6. razred

1. U kvadratu ABCD površine 16 cm^2 , naznačen je šesterokut EFGHIJ. Odredi površinu iscrtanog (sivog) dijela slike.



2. Određenim pravilom sastavljen je niz brojeva:
2, 3, 6, 7, 14, 15, 30, 31, ...
Napiši sljedeća tri člana niza. Obrazloži svoje rješenje.
3. Napiši sve uređene parove (x, y) cijelih brojeva x i y koji zadovoljavaju jednakost $\frac{4}{x} = \frac{y}{5}$.
4. U pravokutnom trokutu ABC kut α iznosi $\frac{1}{3}$ pravog kuta, a kut β iznosi $\frac{1}{3}$ ispruženog kuta.
Pod kojim se kutom sijeku simetrane kutova α' i β' koji su sukuti kutova α i β ?
(Dodatna napomena, budući da je tekst zadatka možda nejasan: Misli se na to da su α' i β' sukuti kutova α i β , te je pitanje pod kojim se kutovima sijeku simetrane kutova α' i β' .)
5. Zadano je prvih 100 prirodnih brojeva 1, 2, 3, ..., 98, 99, 100. Izračunaj razliku:
 $(51 + 52 + 53 + \dots + 98 + 99 + 100) - (1 + 2 + 3 + \dots + 48 + 49 + 50)$.
6. Za obavljeni rad Toma, Jure, Ante i Ive dobili su zajedno 8 240 HRD. Koliko je svaki od njih dobio, ako se zna da je Jure dobio dva puta više od Tome, Ante je dobio tri puta manje od Tome, a Ive koliko ostala trojica zajedno?
7. Koji najveći troznamenkasti broj treba zbrojiti s brojem 1992 000, da bi taj broj bio djeljiv s 2, 3 i 7?

**REGIONALNO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
SPLITSKA REGIJA 1992.**

RJEŠENJA

4. razred

1. a) 3783; b) 4978; c) broj 5 (jer je $80:16=5$ i $65:13=5$); d) 14, 15, 18, 19, 22, 23,...
2. Filipu su 24 godine.
3. Trebat će napraviti 72 rese.
4. Treba uzeti najmanje 3 bombona.
5. Knjiga je imala 120 strana.
6. ABCD, AEIH, EBFI, IFCG, HIGD, ABFH, EBCG, FCDH, GDAE
7. Srest će se nakon 7 sati, na udaljenosti 35 km od mjesta A.

**REGIONALNO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
SPLITSKA REGIJA 1992.**

**RJEŠENJA
5. razred**

1. Ukupno ima 24 dužine.
2. 88 761 123
3. $x = 2$
4. 36, 38, 40, 42
5. U jednom džepu Mate ima 450, u drugom 250 HRD.
6. To je broj 93.
7. $10\,800 \cdot 3 = 32\,400$

**REGIONALNO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
SPLITSKA REGIJA 1992.**

RJEŠENJA

6. razred

1. $P = 7 \text{ cm}^2$
2. 62, 63, 126,...
3. (1,20), (2,10), (4,5), (5,4), (-2,-10), (-5,-4), (10,2), (20,1), (-1,-20), (-4,-5), (-10,-2), (-20,-1)
4. 45°
5. 2 500
6. Tomo je dobio 1236, Jure 2472, Ante 412 i Ive 4120 HRD.
7. 1 992 984