

ŽUPANIJSKO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
28. veljače 2018.

5. razred - osnovna škola

1. Knjigu od 200 stranica Valentino je pročitao za 5 dana. Drugi dan je pročitao 8 stranica više nego prvi dan, a treći dan 15 stranica više nego drugi dan. Četvrti dan je pročitao dvostruko više stranica nego prvi dan, a peti dan isto kao prvi i drugi dan zajedno. Koliko stranica je Valentino pročitao u svakom danu?
2. Odredi sve brojeve oblika \overline{abcd} koji su djeljivi brojem 72, pri čemu su znamenke a, b, c i d različiti prosti brojevi.
3. Možemo li pravokutnu ploču dimenzija 7×12 popločati sa 7 sukladnih pravokutnika čije su duljine stranica prirodni brojevi veći od 1? Ako je odgovor pozitivan, odredi sve moguće dimenzije takvih pravokutnika. Obrazloži odgovor!
4. U jednoj je ulici 105 kuća. Na jednoj su strani kuće označene s parnim, a na drugoj s neparnim brojevima. Na svake tri kuće s parnim brojevima, dolaze dvije kuće s neparnim brojevima. Koliko je znamenaka upotrijebljeno za označavanje kućnih brojeva svih kuća u toj ulici?
5. Na slici je tablica množenja 12×12 .

	1	2	...	10	11	12
1	1	2	...	10	11	12
2	2	4	...	20	22	24
...						
10	10	20	...	100	110	120
11	11	22	...	110	121	132
12	12	24	...	120	132	144

Koliki je zbroj svih 144 umnožaka iz tablice?

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.