

IZBORNA NASTAVA (četvrti razred)

DOMAĆA ZADAĆA -- princip uzastopnog prebrojavanja (2014.)

1. U razredu su 34 učenika. Od njih , 18 uči engleski, 15 njemački, 12 francuski, 5 engleski i njemački, 5 engleski i francuski. Samo tri učenika uče sva tri jezika. Koliko učenika uči i njemački i francuski, ako svaki učenik uči barem jedan od tri strana jezika ?
(rj. 4)
2. Koliko se može napisati peteroznamenkastih brojeva znamenkama 0,1,2,3,4,5,6 ako se nula ne smije naći niti na prvom niti na posljednjem mjestu, a sve znamenke moraju biti različite ?
(rj. 1800)
3. Koliko ima različitih peteroznamenkastih brojeva u sustavu s bazom 5 koji ne sadrže znamenku 1?
(rj. 768)
4. Školska knjižnica sadrži 40 knjiga iz matematike, 30 knjiga iz fizike, 27 knjiga iz kemije i 20 knjiga iz biologije. Na koliko načina može učenik uzeti iz knjižnice po jednu knjigu iz ta četiri predmeta ?
(rj 648000)
5. Koliko ima neparnih četveroznamenkastih brojeva kojima je zbroj znamenaka jedinica i desetica jednak 3 ?
(rj. 180)
6. Koliko se peteroznamenkastih brojeva može sastaviti od znamenaka 0, 1, 2, 3, 4 ako se u zapisu svaka znamenka može ponavljati ?
(rj. 2500)
7. Na nekom šahovskom turniru svaki je igrač odigrao sa svakim od preostalih po jednu partiju. Ukupno je odigrano 78 partija. Koliko je šahista sudjelovalo na turniru ?
(rj. 13)
8. Koliko različitih peteroznamenkastih brojeva postoji koji :
 - a) ne sadrže znamenku 9 (rj. 52488)
 - b) sadrže točno jednu znamenku 9 (rj. 29889)
 - c) sadrže barem jednu znamenku 9 (rj. 37512)

