

ŽUPANIJSKO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
27. veljače 2015.

7. razred-osnovna škola

1. Broj stranica jednog mnogokuta je za 40 % veći od broja stranica drugog mnogokuta. Zbroj veličina svih unutarnjih kutova drugog mnogokuta je za 1080° manji od zbroja veličina svih unutarnjih kutova prvog mnogokuta. Koliko vrhova ima svaki od tih mnogokuta?
2. Nekom troznamenkastom broju deset puta smo dodali zbroj njegovih znamenaka i na kraju dobili broj 496. Koji je početni troznamenkasti broj?
3. Na koliko načina možemo izabrati dva različita broja među svim prirodnim brojevima manjim od 2016 tako da njihov zbroj bude paran?
4. U teniskom klubu je 12 dječaka i 13 djevojčica. Među djevojčicama su tri sestre. Klub organizira dobrotvorni turnir i treba izabrati jedan par koji će prodavati listiće lutrije. Kolika je vjerojatnost da će slučajnim izborom para biti izabrane dvije sestre?
5. Zadan je trokut ABC . Na stranici \overline{AC} zadana je točka N tako da je $|AN|=28$ cm i $|NC|=12$ cm. Na stranici \overline{BC} zadana je točka M tako da je $|BM|=14$ cm i $|MC|=16$ cm. Površina četverokuta $ABMN$ iznosi 252 cm². Izračunaj površinu trokuta MNC .

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.