

MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA REPUBLIKE HRVATSKE
AGENCIJA ZA ODGOJ I OBRAZOVANJE
HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO

DRŽAVNO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
Poreč, 25.travnja-27.travnja 2012.

5. razred-osnovna škola

1. Na testu iz prirode i društva postavljeno je 35 pitanja. Uz svako pitanje predložena su četiri odgovora, od kojih je samo jedan točan. Odgovore je trebalo zaokružiti. Za svaki točno riješen zadatak dobije se 5 bodova, za netočno riješen zadatak 2 boda se oduzimaju, a za neodgovoren zadatak oduzima se 1 bod. Ana, Marija, Šime, Ivo i Pero tvrde da su redom osvojili 153, 167, 149, 169 i 173 boda. Tko od njih govori istinu?
2. Odredi sve četveroznamenaste višekratnike broja 36 kojima je znamenka desetica jednaka 5 i kojima su sve znamenke međusobno različite.
3. Zadana su dva pravokutnika kojima je ukupna površina 685 cm^2 . Kada bi manji pravokutnik imao širinu jednaku širini većeg pravokutnika, onda bi ukupna površina obaju pravokutnika bila veća za 80 cm^2 . A kada bi veći pravokutnik imao širinu jednaku širini manjeg pravokutnika, onda bi ukupna površina obaju pravokutnika bila manja za 160 cm^2 . Kolika je površina većeg pravokutnika ?
4. Boris, Marko i Zoran igraju košarku, odbojku i rukomet, i pritom svaki od njih igra samo jednu od navedenih igara. Boris i Marko dali su po dvije izjave:
Boris: *Ja sam odbojkaš, a Zoran igra košarku.*
Marko: *Zoran je rukometaš, a Boris igra košarku.*
Kod svakog od njih jedan je iskaz točan, a jedan je netočan. Kojim se sportom bavi svaki od njih? Obrazloži!
5. Zbroj četiri prirodna broja je 1000. Ako prvom dodamo 4, od drugog oduzmemo 4, treći pomnožimo s 4 i četvrti podijelimo s 4, dobijemo jednake rezultate. Koji su to brojevi?

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.