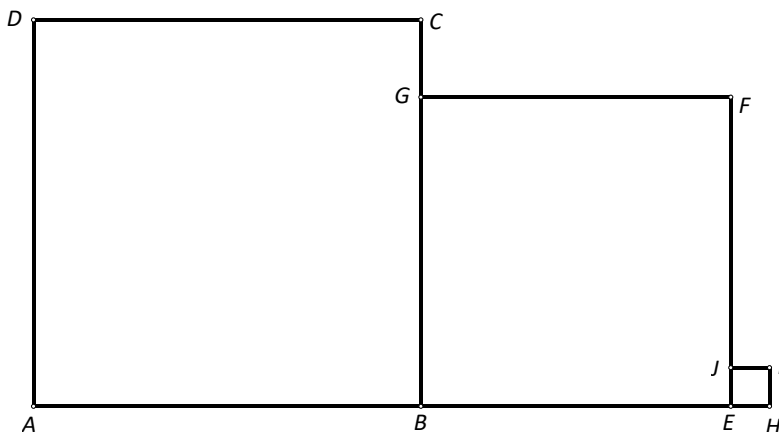


DRŽAVNO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE

Poreč, 12. - 14. travnja 2018.

5. razred - osnovna škola

1. Cestovna udaljenost između Zagreba i Županje iznosi 256 km, a na auto-cesti koja povezuje ta dva grada nalaze se Kutina i Slavonski Brod. Slavonski Brod je tri puta bliži Županji nego Zagrebu, a Kutina je 92 km bliža Zagrebu nego Županji. Kolika je udaljenost Slavenskog Broda i Kutine?
2. Zadani su kvadrati $ABCD$, $BEFG$ i $EHIJ$ kao na slici. Površine zadanih kvadrata redom iznose 1 dm^2 , 64 cm^2 i 100 mm^2 . Izračunaj površinu trokuta DJG .



3. Petra je išla u trgovinu s nagradnim bonovima od 15 i 20 kn. Petinu novca potrošila je na sastojke za ručak plativši ga s dva bona. Polovinu preostalog novca dala je za ostale dnevne namirnice i platila ih je s tri bona. Kolika je ukupna novčana vrijednost bonova koje je Petra uzela sa sobom?
4. U kutiji se nalazi 1500 kuglica crvene, žute i plave boje. Trokratnik broja crvenih kuglica jednak je peterokratniku broja žutih kuglica. Dvokratnik broja crvenih kuglica jednak je peterokratniku broja plavih kuglica. Koliko u kutiji ima plavih, koliko crvenih, a koliko žutih kuglica? Kojem je višekratniku broja plavih kuglica jednak dvokratnik broja žutih kuglica?
5. Broj n je četveroznamenkasti višekratnik broja 5. Sve znamenke broja n su različite. Ako se iz zapisa broja n izbriše znamenka tisućica, troznamenkasti broj koji je ostao u zapisu djeljiv je brojem 9. Ako se iz zapisa broja n izbriše znamenka stotica, troznamenkasti broj koji je ostao u zapisu djeljiv je brojem 11. Ako se iz zapisa broja n izbriše znamenka desetica, troznamenkasti broj koji je ostao u zapisu djeljiv je brojem 7. Koliko ima takvih brojeva? Koji su to brojevi?

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.