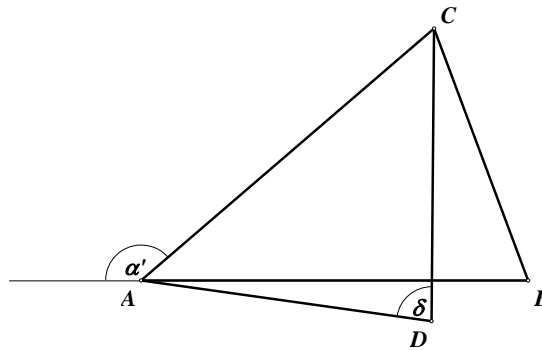


ŽUPANIJSKO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
28. veljače 2017.

6. razred-osnovna škola

1. Tri sestre Jana, Daniela i Hana željele su kupiti jednake šešire. No, Jani je nedostajala trećina cijene šešira, Daniela četvrtina, a Hani petina. Kada je šešir pojeftinio za 94 kn, sestre su objedinile svoje uštede i svakoj kupile šešir. Nije im ostala ni lipa. Kolika je bila cijena šešira prije sniženja?
2. Trokuti $\triangle ABC$ i $\triangle ADC$ imaju zajedničku stranicu \overline{AC} , kao na slici. Vrijede i sljedeće jednakosti: $|AB| = |AC|$, $|AD| = |DC|$ i $\alpha' + \delta = 200^\circ$, gdje je α' veličina vanjskog kuta trokuta $\triangle ABC$, a δ je veličina kuta $\angle ADC$. Odredi veličinu kuta $\angle BCD$.



3. Opseg pravokutnika $ABCD$ je 66 cm. Točka E je polovište stranice \overline{AB} . Opseg trokuta $\triangle EBC$ je 36 cm, a opseg četverokuta $ECDA$ je 60 cm. Kolika je površina trokuta $\triangle EBC$?
4. Koliko iznosi zbroj prvih 450 decimala u decimalnom zapisu razlomka $\frac{11}{700}$?
5. U nekoj osnovnoj školi 94 učenika polaze šesti razred. Neki su učenici uključeni izvanškolske aktivnosti: engleski i njemački jezik te sportske klubove. Izvanškolski engleski jezik pohađa 40 učenika, njemački jezik pohađa 27 učenika, a sportskim se aktivnostima bavi 60 učenika. Od učenika uključenih u sportske aktivnosti njih 24 ide i na engleski jezik. Deset učenika koji idu na engleski jezik ide i na njemački jezik. Dvanaest učenika koji idu na njemački jezik bavi se i sportskim aktivnostima. U sve tri izvanškolske aktivnosti uključena su 4 učenika. Koliko se učenika bavi samo jednom od ovih izvanškolskih aktivnosti, a koliko ih se ne bavi niti jednom od njih?

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.