

Naloge za 8. razred

N1	N2	N3	N4	N5

Čas reševanja: 120 minut. Vsaka naloga je vredna 10 točk.

- Dan je pravilni petkotnik $ABCDE$. Premica p je nosilka stranice CD , premica s je simetrala stranice BC , premica t pa je simetrala stranice ED . Nariši skico.
 - Izračunaj velikost kota $\sphericalangle CBD$.
 - Izračunaj velikost ostrega kota med premicama p in s .
 - Izračunaj velikost ostrega kota med premicama t in s .
- Na nekem testu izbirnega tipa je v prvem delu 5 vprašanj vrednih po 4 točke, v drugem delu 5 vprašanj po 5 točk in v tretjem delu 5 vprašanj po 6 točk. Učenec za napačen odgovor izgubi polovico vrednosti vprašanja. Lana je iz vsakega dela pravilno odgovorila na enako število vprašanj, ostalih pa ni reševala. David pa je v vsaki skupini pravilno odgovoril na vsaj eno vprašanje in v drugem delu je imel en pravilen odgovor več kot v prvem delu, v tretjem delu pa en pravilen odgovor več kot v drugem delu. Na vsa ostala vprašanja je David odgovoril napačno. Skupno je zbral 12 točk manj kot Lana. Na koliko vprašanj je pravilno odgovorila Lana?
- Cena peska se zniža za 30 %. Po znižani ceni dobimo pri plačilu 105 EUR za 1.25 m^3 več peska, kot bi ga za znesek 120 EUR dobili pred znižanjem. Kolikšna je bila cena peska pred znižanjem?
- Določi število n , če je notranji kot pravilnega $2n$ -kotnika za 6° večji od notranjega kota pravilnega n -kotnika. Odgovor utemelji.
- Jure zapisuje datume v letošnjem letu s šestimi števki (dan, mesec, leto). Na primer 4. julij 2013 bo zapisal 040713. Če je zmnožek števk na lihih mestih enak zmnožku števk na sodih mestih, je za Jureta to »poseben dan«. Koliko posebnih dni ima leto 2013?