

Hrvatsko matematičko društvo

HRVATSKA MATEMATIČKA OLIMPIJADA ZA KADETE

drugo kolo – srijeda, 7. listopada 2026.

Svaki zadatak vrijedi 10 bodova.

Osim konačnog rezultata boduje se i postupak. Kako bi se dobili svi bodovi, potrebno je pronaći sva rješenja i utvrditi da nema drugih, zapisati postupak te obrazložiti svoje zaključke.

Zadatci za grupu A (4./5. razred)

1. Karlo, Bojan i Emil rješavali su četiri zadatka iz matematike. Svaki od njih je dva zadatka riješio točno, a dva netočno. Jedan od učenika točno je riješio 1. i 2. zadatak. U tablici su prikazani rezultati koje su učenici dobili u pojedinim zadacima.

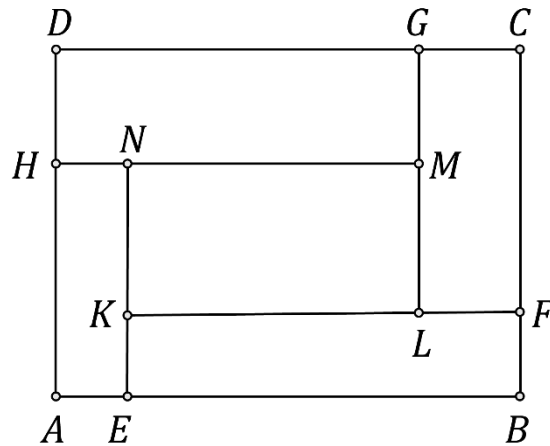
	1. zadatak	2. zadatak	3. zadatak	4. zadatak
Karlo	158	41	77	211
Bojan	158	36	76	209
Emil	161	37	75	211

Odredi točan rezultat svakog zadatka.

2. Mia skuplja sličice koje se prodaju u tri vrste paketića. U paketiću mogu biti tri, četiri ili pet sličica. Od bake je dobila 33 paketića s ukupno 118 sličica. Među tim paketićima je dvostruko više onih s tri sličice nego svih ostalih paketića zajedno. Koliko je paketića svake vrste Mia dobila?

3. Iris je u prvom retku napisala troznamenkasti broj kojemu je zbroj znamenaka 12. U drugom je retku napisala troznamenkasti broj kojemu je znamenka stotica ista kao prvom broju, a znamenke desetica i jedinica su u obrnutom poretku. Oba je broja pomnožila brojem 7. Umnožak u prvom retku je za 189 veći od umnoška u drugom retku. Koji je troznamenkasti broj Iris napisala u prvom retku? Odredi sve mogućnosti.

4. Pravokutnik $ABCD$ opsega 52 cm podijeljen je na pet pravokutnika kao na slici.



Dužina $\overline{EB}$ ima duljinu 12 cm, dužina $\overline{FC}$ duljinu 8 cm, dužina $\overline{GD}$ duljinu 11 cm, a dužina $\overline{HA}$ duljinu 9 cm. Koliki je opseg pravokutnika $KLMN$?

5. U kutiji je 25 karata označenih različitim brojevima od 1 do 25. Sanja je iz kutije uzela 12 karata, Igor četiri i Ana tri karte, a šest je karata ostalo u kutiji. Nakon što je svatko pogledao svoje karte, poveo se razgovor.

Sanja: Igore, sigurna sam da je zbroj brojeva na tvojim kartama paran.

Igor: Aha! Sada znam da zbroj brojeva na Aninim kartama nije veći od 45.

Koje su karte kod Igora? Obrazloži.