

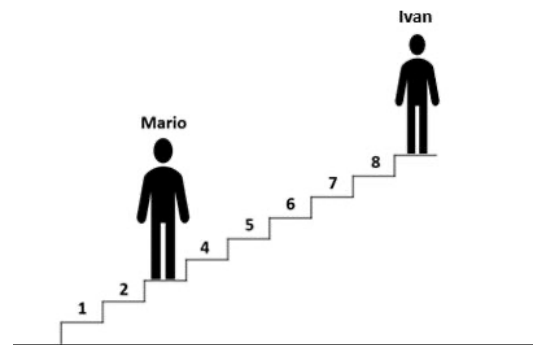
ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE

26. veljače 2024.

4. razred – osnovna škola

Svaki zadatak vrijedi 10 bodova. Osim konačnog rezultata boduje se i postupak. Da bi se dobili svi bodovi, potrebno je pronaći sva rješenja i utvrditi da nema drugih, zapisati postupak te obrazložiti svoje zaključke.

1. Mario stoji na trećoj stepenici (brojeći od dna stepeništa) i tada je njegova visina zajedno sa stepenicama jednaka 2 m. Ivan, koji je 30 cm niži od Marija, stoji na devetoj stepenici (brojeći od dna stepeništa) i tada je njegova visina zajedno sa stepenicama jednaka 2 m i 60 cm. Koliko je visok Mario, a koliko je visok Ivan ako su sve stepenice iste visine?



2. Tvornica proizvodi bicikle i romobile. U siječnju je proizvela ukupno 468 vozila. Sljedeći je mjesec proizvedeno 2 puta više bicikala i 6 puta više romobila nego u siječnju, tako da je u veljači ukupno proizvedeno 2024 tih vozila. Koliko je bicikala, a koliko romobila proizvedeno u siječnju?
3. Na koliko različitih načina četiri prijateljice Ankica, Gorana, Ivana i Melita mogu međusobno podijeliti 11 jednakih fritula, tako da svaka dobije barem dvije? Fritule se ne smiju rezati na manje dijelove.

4. Lea je nacrtala pravokutnik kojemu je jedna stranica dulja od druge za 3 cm. Nakon toga je nad obje kraće stranice pravokutnika nacrtala po dva jednakostranična trokuta takva da su im stranice jednako duge, kao na slici. Ako je opseg dobivenog lika 78 cm, koliki je opseg pravokutnika?



5. Pas Ari promatra buhe koje s istog mjesta skaču ravno prema njemu. Neke su buhe veće, a neke manje. Kada veća buha napravi 7 jednakih skokova, do Arija joj nedostaje 3 cm. Kada manja buha napravi 10 jednakih skokova, do Arija joj nedostaje 1 cm. Ako su na početku buhe od Arija udaljene više od 2 m, kolika je najmanja moguća duljina skoka manjih buha? Duljina svakog skoka u centimetrima je prirodan broj.