



Udruženje matematičara Kantona Sarajevo u saradnji sa
Udruženjem matematičara "Algoritam" Mostar, Udruženjem matematičara Tuzlanskog kantona i Pedagoškim zavodom Tuzla

Izorno takmičenje za IMO i BMO

Banja Luka / Sarajevo, 17.06.2021. godine

ODGOVORI NA ŽALBE

Šifra	Zadatak	Odgovor Žalbene komisije
B03	4	Žalba se odbija. Šema bodovanje ne predviđa bodovanje onog što je u radu navedeno.
B05 (u žalbi navedena šifra B14 iz prvog kruga)	4	Žalba se odbija. U slučaju kada $a_1 + \dots + a_{10}$ nije djeljivo s 3 nakon zamjene $(w_1, w_2, \dots, w_{10})$ sa $(w_1 + 1, w_2 + 1, \dots, w_{10} + 1)$ modulo 10 izraz $a_1 w_1 + a_2 w_2 + \dots + a_{10} w_{10}$ postaje $a_1(w_1 + 1) + a_2(w_2 + 1) + \dots + a_{10}(w_{10} + 1)$ modulo 10, tj. povećava se za $a_1 + a_2 + \dots + a_{10}$ modulo 10. Zato zaključak da se ovakvim zamjenama dobija potpun sistem ostataka modulo 9 nije tačan.
B05 (u žalbi navedena šifra B14 iz prvog kruga)	1	Žalba se odbija. Učenik u rješenju nekoliko puta dijeli sa $f(x)$ bez napomene da je to različito od 0. Naime, učeniku fali implikacija da iz $f(x) = 0$ za neko $x > 0$, slijedi $f(x) = 0$ za sve pozitivne realne x . Međutim, to se lako dobija iz relacije $ x \cdot f(xy^2) = y \cdot f(x^2y)$ koju je učenik dobio, te su zbog toga oduzeta samo 2 boda.
B01	1	Žalba se odbija. Za zaključak da vrijedi $f(1) = 0$ ili $f(1) = 2$ nisu predviđeni bodovi. Bodovi se dobijaju tek kada se riješi neki od tih slučajeva ili se ostvari značajan progres u njima.
B03	1	Žalba se odbija. Za zaključak da vrijedi $f(1) = 0$ ili $f(1) = 2$ nisu predviđeni bodovi. U slučaju $f(1) = 0$, iz jednakosti $f(y^2) = f(-y^2)$ apsolutno ne slijedi da je funkcija konstantna ili da vrijedi $f(x) = k \cdot x + c$. U slučaju $f(1) = 2$ je ostvaren određeni progres zbog čega je učenik i dobio 1 bod.
S05	1	Žalba se usvaja. Broj bodova se uvećava za 1.

Banja Luka/Sarajevo, 18.6.2021. godine