

Milý riešiteľ MO.

Aj tohto roku bude **MO** na stredných školách prebiehať obvyklým spôsobom, domáce kolo, školské kolo, krajské kolo a celoštátne kolo ostávajú **bez akejkoľvek zmeny**.

Čo sa však **mení**, je **spôsob výberu účastníkov na výberové sústredenie** na medzinárodné súťaže IMO a MEMO. Rozhodovať o ňom bude nielen výkon v **celoštátnom kole**, ale aj v **4 kvalifikačných kolách**.

Na výberové sústredenie postúpi okolo 20 najlepších žiakov podľa takto vypočítanej hodnoty  $m$ : Ak  $q_i$  je počet získaných bodov v  $i$ . kvalifikačnom kole, čo je prirodzené číslo od 0 do 21, a  $c$  je počet bodov získaných v celoštátnom kole, tak

$$m = \min (q_1 + q_2 + q_3 + q_4 + 2c, 4c).$$

(Keďže v prípade  $c = 0$  platí  $m = 0$ , zabezpečí sa tým prirodzená podmienka postupovej súťaže, že **na IMO a MEMO môžu postúpiť len tí žiaci, ktorí sa zúčastnili celoštátneho kola**.) Horná celá časť čísla  $m/4$  potom bude vstupným kapitálom na výberové sústredenie, ktoré bude prebiehať **obvyklým spôsobom**.

Ukážme si to na modelovom príklade:

Pankrác získa v kvalifikačných kolách postupne 18, 20, 14, 17 bodov a na celoštátnom kole 23 bodov. V jeho prípade teda

$$m = \min (18 + 20 + 14 + 17 + 2 \times 23, 4 \times 23) = \min (115, 92) = 92.$$

Servác si povie, že kvalifikácie sa nezúčastní. Ak na celoštátnom kole získa 37 bodov, a ak ho hoci aj vyhrá, v jeho prípade

$$m = \min (0 + 0 + 0 + 0 + 2 \times 37, 4 \times 37) = \min (74, 148) = 74,$$

čo je menej než Servác.

Bonifácovi sa síce v kvalifikácii darí najlepšie, získa v nej postupne 20, 21, 18, 19 bodov, ale, žiaľ, nepostúpi na celoštátne kolo. V jeho prípade

$$m = \min (20 + 21 + 18 + 19 + 2 \times 0, 4 \times 0) = \min (78, 0) = 0.$$

Na výberové sústredenie má teda najväčšiu šancu postúpiť Pankrác, trochu menšiu má Servác, Bonifác však naň nemôže postúpiť vôbec. Ak sa naň prví dvaja dostanú, Pankrác ho začne s hornáCeláČasť(92/4) čiže 23 bodmi a Servác s hornáCeláČasť(74/4) čiže 19 bodmi.

Každé kvalifikačné kolo bude zamerané vždy na jednu z obvyklých oblastí MO a bude pozostávať z týchto po sebe idúcich častí:

1. odborná **prednáška** doplnená tréningovými úlohami
2. samostatné riešenie **tréningových úloh**
3. **konzultácie**
4. riešenie 3 **súťažných úloh** na úrovni celoštátneho kola za 4,5 hodiny **dopoludnia**

Kvalifikačné kolá sa budú konať vždy **online**, a to v týchto termínoch:

1. **teória čísel**: prednáška (Martin Vodička) **štvrtok 7. 11.** o **16:00**, súťažný deň **utorok 12. 11.**
2. **geometria**: prednášky (Ákos Záhorský): **štvrtok 28. 11.** o **17:00** (ľahšia verzia) **piatok 29. 11.** o **17:00** (ťažšia verzia), súťažný deň **utorok 3. 12.**
3. **kombinatorika**: prednáška (Jozef Rajník) **piatok 17. 1.**, súťažný deň **streda 22. 1.**
4. **algebra**: prednáška (Jozef Fülöp) február

Podrobnejšie informácie budú na stránke MO [skmo.sk](https://skmo.sk). Je na nej odkaz na **formulár** <https://forms.gle/DUok6ptm4VbaJRSw6>, ktorý je **nutné vyplniť**, ak sa chceš súťažných dní kvalifikačných kôl. Účasť na **prednáške**, ktorá kvalifikačnému kolu predchádza, **nie je nutná**, ale poznatky, ktoré na nej získaš, Ti môžu pri ňom výrazne pomôcť.

Ešte raz zdôrazňujeme, že vyššie popísaná kvalifikácia nemá žiaden vplyv na obvyklý priebeh kôl MO, závisí na nej **iba výber na IMO a MEMO**.

Ak teda máš **ambíciu zúčastniť sa IMO alebo MEMO**, neváhaj sa do kvalifikácie zapojiť. Ak ju zatiaľ nemáš, **môžeš sa zapojiť aj tak**, iste sa na prednáškach dozvieš veľa zaujímavého a užitočného a pri riešení kvalifikačného kola možno sám seba príjemne prekvapíš.

Stanislav Krajčí, predseda Slovenskej komisie MO