



Univerzita Pavla Jozefa Šafárika
v Košiciach
Prírodovedecká fakulta
a
Združenie STROM



pozývajú žiakov stredných škôl na matematickú súťaž

K O Š I C K Ý M A T B O J ,

ktorý sa uskutoční 24. októbra 2014
v CVČ na Popradskej ul. v Košiciach.

Súťažiaci sa súťaže zúčastňujú v štvorčlenných družstvách.

Nezabudnite, že prihlášku je treba vyplniť najneskôr 18. októbra 2014.

Ďalšie informácie nájdete a prihlásiť sa môžete u Vášho učiteľa matematiky.

(<http://matboj.strom.sk>)

Časový harmonogram súťaže:

9:00 – 10:10 prezentácia účastníkov
10:15 – 10:25 otvorenie súťaže
10:30 – 12:15 priebeh súťaže
12:15 – 13:00 obed
13:00 – 13:30 vyhodnotenie súťaže

Ukážkové úlohy:

1. Nájdite počet podmnožín množiny $\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$, pre ktoré je súčin všetkých prvkov rovný 5040.
2. Trojuholník ABC má veľkosti vnútorných uhlov pri vrcholoch A a B rovné 50° a 70° v tomto poradí. Označme D a E päty výšok z A a B . Vypočítajte koeficient podobnosti trojuholníkov CDE a CAB .
3. Vytvorte z čísel 1 až 9 všetky také 9 ciferné čísla A , že pre každé číslo B od 1 do 9 vrátane platí, že prvých B cifier čísla A tvorí číslo deliteľné číslom B .

Prihlásenie družstva

Prihlášku vyplňte **do 18. októbra 2014** na webstránke <http://prihlasky.strom.sk/matboj>. Každá škola môže vyslať **dve** družstvá (je možnosť zvýšiť počet družstiev v prípade nenaplnenia kapacity).

Ďalšie informácie:

Účastnícky poplatok za každé družstvo je 10 €. V prípade záujmu bude účastníkom zaistený suchý obed (obložená bageta) v hodnote 1,5 € na osobu. Účastnícky poplatok a poplatok za obed sa hradí pri prezentácii pred súťažou.

Do CVČ sa dostanete zo Železničnej (Autobusovej) stanice v Košiciach autobusom číslo 17, ktorý má odchod zo stanice o 8:01 a potom každých 20 minút (vystúpiť treba na zastávke CVČ Domino) a cesta trvá 20 minút.

Víťazi matboja získajú hodnotné ceny a dekan Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach ich uprednostní v prijímacom konaní na štúdium v oboroch vyučovaných na fakulte. Členovia **prvých troch** družstiev budú pozvaní na najbližšie sústreďenie STROMu.

Všetky informácie týkajúce sa súťaže, priebehu minulých ročníkov a neskôr aj vyhodnotenie tohto kola nájdete na našej stránke <http://matboj.strom.sk>.

Na prípadné otázky Vám rada odpovie Kristína Fagulová (tel.: +421 903 584 152, e-mail: fagulova@strom.sk).