

MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA NA STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH

kategorie A, B, C a P
73. ROČNÍK, 2023/2024

www.matematickaolympiada.cz

Studenti středních škol,

zveme vás k účasti v matematické olympiádě, jejíž soutěžní kategorie A, B, C a P pořádáme právě pro vás.

Kategorie A je určena především* žákům maturitních a předmaturitních ročníků,

kategorie B žákům, kterým do maturity zbývají více než 2 roky,

kategorie C žákům, kterým do maturity zbývají více než 3 roky,

kategorie P je zaměřena na programování a je určena žákům všech ročníků.

Podrobnější rozdělení uvádí následující tabulka:

Předpokládaný školní rok ukončení studia maturitou	kategorie MO
2023/2024	A
2024/2025	A
2025/2026	B
2026/2027	C

Do každé soutěžní kategorie se přihlašte nejpozději v den odevzdání domácího kola prostřednictvím systému OSMO: <https://osmo.matematickaolympiada.cz/>

Žáci nižších ročníků víceletých gymnázií soutěží v MO společně s žáky základních škol v kategoriích Z6 až Z9. Jim je věnován zvláštní leták.

Průběh soutěže v kategoriích A, B, C: V kategorii A probíhá soutěž ve čtyřech kolech (domácím, školním, krajském a ústředním), v kategoriích B a C probíhá ve třech kolech (domácím, školním a krajském).

V *domácím kole* na vás čeká šest úloh, které najdete na adrese

www.matematickaolympiada.cz/mo-pro-ss/rocnik/73-rocnik

Úlohy domácího kola bývají obvykle obtížnější, na jejich vypracování však máte více času a při jejich řešení byste se měli něco nového naučit. Abychom vám pomohli, připravili jsme pro vás ke každé úloze **sadu návodných a doplňujících úloh**, které jsou i s řešeními zveřejněny na výše uvedených stránkách. V některých krajích se také pořádají **semináře k aktuálnímu ročníku MO**, informace o nich najdete na stránkách příslušné **krajské komise** resp. v **kalendáři JČMF**. Rádi bychom ještě upozornili na některé cenné internetové zdroje vhodné k přípravě na soutěž, najdete je v **našem rozcestníku**.

* V každé kategorii mohou soutěžit i mladší studenti, než pro které je určena. Zvláště loňským velmi dobrým řešitelům kategorií C a Z9 doporučujeme zkusit navíc i kategorii A. Totéž platí i pro ostatní kategorie, pozor ovšem na kolize termínů dalších kol.

Řešení úloh domácího kola (ne nutně všech) odevzdejte svému učiteli matematiky do **5. prosince 2023** (kategorie A) a do **23. ledna 2024** (kategorie B, C). Do stejného data se také přihlašte do příslušné kategorie v **OSMO**. Váš učitel řešení opraví, ohodnotí podle stupnice *1 – výborně, 2 – dobře, 3 – nevyhovuje*. Pak je s vámi rozebere, vysvětlí vám případné nedostatky a seznámí vás se správným řešením, které poté také najdete na našich internetových stránkách. Jestliže budou vaše řešení alespoň čtyř úloh ohodnocena jako výborná nebo dobrá, budete pozváni do *školního kola*. Tam ve stanoveném čase samostatně řešíte další tři úlohy.

Nejlepší účastníci školního kola budou pozváni do *krajského kola*. Tam během čtyř hodin samostatně řeší čtyři úlohy. Při soutěži mohou používat pouze školní MF tabulky. Pro nejlepší řešitele krajských kol pořádá ústřední komise MO **celostátní soustředění**.

V kategorii A mohou ještě nejlepší řešitelé krajských kol z celé republiky soutěžit v *ústředním kole*, kde lze během soutěže používat pouze psací a rýsovací potřeby. Z nejlepších řešitelů ústředního kola se pak vyberou družstva České republiky pro **Mezinárodní matematickou olympiádu** a **Středoevropskou matematickou olympiádu**.

Průběh soutěže v kategorii P: V *domácím kole* řešíte do **15. listopadu 2023** jen čtyři úlohy uvedené na adrese mo.mff.cuni.cz. Řešení nebudete odevzdávat ve škole, ale odešlete ho přes webové rozhraní podle pokynů uvedených u úloh. Také do kategorie P je třeba se přihlásit v **OSMO**.

V kategorii P se nekoná školní kolo, takže úspěšní řešitelé domácích úloh budou pozváni přímo do *krajského kola*. Stejně jako v kategorii A se i v kategorii P koná *ústřední kolo*, jehož nejlepší řešitelé se zúčastní každoroční **Mezinárodní olympiády v informatice** či **Středoevropské informatické olympiády**.

Byly stanoveny tyto termíny 73. ročníku MO, pro možné změny viz [stránky soutěže](#):

	školní kolo	krajské kolo	ústřední kolo
Kategorie A	12. 12. 2023	16. 1. 2024	17. 3.–20. 3. 2024
Kategorie B, C	30. 1. 2024	9. 4. 2024	—
Kategorie P	—	23. 1. 2024	20. 3.–22. 3. 2024

MO pořádají *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Jednota českých matematiků a fyziků* a *Matematický ústav Akademie věd České republiky*. Soutěž organizuje *ústřední komise MO* a v krajích ji řídí *krajské komise MO* při pobočkách JČMF. Na jednotlivých školách ji zajišťují pověřeni učitelé matematiky, na které se můžete s otázkami kolem MO kdykoli obracet.

Děkujeme partnerům MO, kterými jsou: *Second foundation, Qminers, Skupina ČEZ, Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Masarykova univerzita a Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci*.



Přírodovědecká
fakulta

Řešení soutěžních úloh vypracujte čitelně na listy formátu A4. Každou úlohu začněte na novém listě a uveďte vlevo nahoře záhlaví podle vzoru:

Karel Smutný
2. D, gymnázium
Kulaté nám. 9, 629 79 Lužany
B-I-4

Poslední údaj je označení úlohy. Znění úloh nemusíte opisovat. Nevejde-li se vám řešení na jeden list, uveďte na dalších listech vlevo nahoře své jméno a označení úlohy a očísľujte stránky. *Řešení pište jako výklad, v kterém jsou uvedeny všechny podstatné úvahy tak, aby bylo možno sledovat váš myšlenkový postup.*