



# PYTAGORIÁDA

46. ročník

**METODICKO-ORGANIZAČNÉ POKYNY**  
**(propozície súťaže)**

BRATISLAVA 2024

## Propozície súťaže

Propozície súťaže vychádzajú z organizačného poriadku matematickej súťaže **Pytagoriáda** zaregistrovaného na Ministerstve školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR) pod číslom 2017-13229:15-10B0 s účinnosťou od 1. 1. 2018.

Vyhlasovateľom Pytagoriády je Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR (ďalej len „MŠVVaM SR“), odborným garantom Slovenská komisia Pytagoriády (ďalej len „SK PYT“).

MŠVVaM SR garantuje:

- a) celoštátne kolo súťaže po stránke finančnej a organizačnej prostredníctvom Národného inštitútu vzdelávania a mládeže (ďalej len „NIVaM“), po stránke odbornej prostredníctvom SK PYT,
- b) okresné kolá po stránke finančnej a organizačnej prostredníctvom Regionálnych úradov školskej správy (ďalej len „RÚŠS“), resp. centier voľného času (ďalej len „CVČ“), škôl a školských zariadení (na základe písomného poverenia príslušného RÚŠS), po stránke odbornej prostredníctvom SK PYT a okresných komisií PYT,
- c) školské kolá po stránke organizačnej prostredníctvom škôl, po stránke odbornej prostredníctvom SK PYT.

### 1. Cieľ súťaže

Umožniť pedagógom bez náročnej prípravy a s využitím jednej z dominantných vlastností detí daného veku – súťaživosti – motivovať záujem pre matematiku a podchytiť potenciálne talenty na matematiku.

### 2. Hlavné charakteristiky súťaže

a) **Pytagoriáda je postupová matematická súťaž** jednotlivcov v šiestich kategóriách:

kategória **P3** – 3. ročník ZŠ

kategória **P4** – 4. ročník ZŠ

kategória **P5** – 5. ročník ZŠ

kategória **P6** – 6. ročník ZŠ a príma osemročného gymnázia

kategória **P7** – 7. ročník ZŠ a sekunda osemročného gymnázia

kategória **P8** – 8. ročník ZŠ a tercia osemročného gymnázia

b) Súťaž v kategóriách **P3, P4 a P5** je dvojkolová:

*I. kolo – školské      II. kolo – okresné*

c) Súťaž v kategóriách **P6, P7 a P8** je trojkolová:

*I. kolo – školské      II. kolo – okresné      III. kolo – celoštátne*

d) Všetky kolá sú klauzúrne, t. j. konajú sa pod dozorom poroty v jednotnom termíne pre každú kategóriu na území celej SR.

e) Každé kolo spočíva v riešení súboru 15 úloh počas 60 min. (celoštátne kolo 20 úloh počas 60 min.).

### 3. Organizácia a priebeh súťaže

NIVaM zasiela súťažné úlohy pre všetky kolá a pre všetky kategórie prostredníctvom RÚŠS a určuje jednotné termíny pre uskutočnenie kôl. Termíny kôl sú zverejnené v [Termínovníku](#) predmetových olympiád a súťaží na príslušný školský rok na stránke [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk).

#### PRIHLASOVANIE NA SÚŤAŽ V ŠK. ROKU 2024/2025

**Prihlasovanie žiakov na všetky kolá predmetových olympiád a súťaží (vrátane PYT) je povinne elektronicky, a to už od školského kola.**

Prihlasovať žiakov bude učiteľ žiaka zodpovedný za danú súťaž pri školskom kole prostredníctvom EduPage, cez modul súťaží a to do termínu stanoveného v MOP, v časti „Harmonogram Pytagoriády“. **Žiakom postupujúcim na okresné kolo** poverený učiteľ školy elektronicky **POTVRDÍ ÚČASŤ** priamo z výsledkovej listiny školského kola do termínu uvedeného v tabuľke v závere týchto MOP. V prípade, že sa postupujúci nemôže vyššieho kola zúčastniť je potrebné túto skutočnosť oznámiť organizátorom **ODRIEKNUŤ** jeho účasti, čím sa následne vo výsledkovej listine školského kola posunie postup do okresného kola na ďalšieho žiaka v poradí – náhradníka, ktorému je potrebné následne potvrdiť postup.

Školy, ktoré nepoužívajú EduPage, môžu získať zadarmo základnú verziu EduPage s modulom súťaží (je potrebné napísať na: [sutaze@asc.sk](mailto:sutaze@asc.sk), obratom školy dostanú inštrukcie ako postupovať).

#### Udelenie súhlasu so spracovaním osobných údajov

- pre účasť vo vyšších kolách (OK, KK, CK) mimo sídla školy je potrebné rozhodnutie o udelení informovaného súhlasu rodiča/zákonného zástupcu žiaka (do 18. roku veku žiaka), alebo súhlas žiaka (nad 18. rok veku žiaka) so spracovaním osobných údajov dotknutej osoby.
- rozhodnutie o udelení súhlasu so spracovaním osobných údajov je potrebné urobiť iba raz a iba u žiakov, ktorí zo školského kola postúpia do vyššieho kola. **Bez udelenia informovaného súhlasu nebude súťažiaci uvedený vo verejnej výsledkovej listine príslušného kola.**

**Návody** na prihlasovania žiakov, zadávania bodov do systému, informovania o výsledkoch rodičov a žiakov, vystavovania diplomov a pod. nájdu učitelia v module súťaží EduPage pod ikonkou [Pomoc](#).

**Nahradenie súťažiaceho** je možné iba so súhlasom organizátora.

- Náhradníka nie je možné prihlásiť priamo z výsledkovej listiny (keďže nebol víťazom nižšieho kola), preto je potrebné použiť spôsob manuálneho prihlásenia mimo VL: [NÁVOD](#).
- Náhradníka je možné prihlásiť priamo z výsledkovej listiny AŽ PO odrieknutí účasti víťaza/postupujúcej z dvojice. V prípade, že postupujúci už boli zaregistrovaní, je potrebné ich najskôr odregistrovať : [NÁVOD](#).

#### I. KOLO – ŠKOLSKÉ:

- V školskom roku 2024/2025 sa bude školské kolo Pytagoriády konať kombinovane, t.j. každá škola si môže vybrať, či **test žiaci vypracujú v škole online alebo v škole na papier**. Žiakovi bude vygenerovaný prístupový kód potrebný pre zapojenie sa do online školského kola. Ak bude žiak súťažiť na papieri, kód nevyužije. Súťažný kód môžete poslať žiakovi cez Edupage [Návod na registráciu žiakov](#). **Avšak bez ohľadu na formu, je potrebné každého žiaka do školského kola registrovať prostredníctvom EduPage**. V prípade, že sa škola rozhodne kombinovať prezenčnú formu s online formou, je pre každú túto alternatívu potrebné postupovať podľa nižšie uvedených informácií.
- Školské kolá organizujú školy v jednotnom termíne pre celú SR, **svojoľná zmena termínov súťaže pre jednotlivé kategórie sa považuje za hrubé porušenie pravidiel súťaže** – výsledky takto zorganizovanej súťaže sa anulujú bez nároku na postup žiakov do vyššieho kola.

- **Aj online test riešia žiaci výhradne v škole, pod dozorom učiteľa. Nie z domu.**
- Školského kola sa zúčastňuje ktorýkoľvek žiak základnej školy alebo osemročného gymnázia v SR vo svojej (prípadne so súhlasom organizátora i vyššej) kategórii.
- V školskom kole súťažiaci riešia 15 úloh.
- Úlohy na precvičovanie z posledných školských rokov nájdete na [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) v časti PYT a staršie ročníky v časti [Archív olympiád](#). Testy ŠK PYT z predchádzajúcich dvoch rokov si je možné online precvičiť aj priamo v EduPage.

#### Úlohou predmetovej školskej komisie je:

- Spropagovať súťaž medzi žiakmi na škole, odborne ich usmerňovať a odporučiť vhodnú literatúru.
- **Registrovať žiakov na školské kolo prostredníctvom EduPage.**
- Postupovať pri súťaži v súlade s organizačným poriadkom a týmito pokynmi.

**Ak bude žiak súťažiť online, bude postupovať nasledovne.** Online test bude dostupný na webovej stránke [www.onlineolympiady.sk](http://www.onlineolympiady.sk).

#### Priebeh ONLINE testu:

- Pri registrácii školou/učiteľom je súťažiacemu vygenerovaný kód, ktorý je potrebné na začiatku samotnej súťaže zadať do políčka na [www.onlineolympiady.sk](http://www.onlineolympiady.sk).
- Pre zapojenie sa do súťaže je potrebné mať k dispozícii elektronické zariadenie so stabilným pripojením na internet.
- **Test na ŠK PYT bude pre kategóriu P3, P4, P5 sprístupnený dňa 10. 12. 2024 a pre kategórie P6, P7 a P8 11. 12. 2024 rovnako v čase od 8:00 do 12:00 h.** V tomto čase sa môže zaregistrovaný súťažiaci prihlásiť svojim kódom a začať súťažiť. Čas na vypracovanie testu bude maximálne 60 minút. To znamená, že posledné možné odovzdanie odpovedí je o 13:00 h.
- Test bude obsahovať 15 úloh.
- Za správnu odpoveď získajú súťažiaci 1 bod; za nesprávnu odpoveď 0 bodov, spolu maximálne 15 bodov. V prípade, že súťažiaci získa aspoň 10 bodov za správne riešenia úloh, sú každé ním ušetrené 4 celé minúty do 60 minút hodnotené ako 1 bod. Súťažiaci je ohodnotený súčtom bodov za správne riešenie úloh a bodov za ušetrený čas.
- **Pri rovnakom počte bodov súťažiacich rozhoduje o poradí ich úspešnosti počet dosiahnutých bodov za vyriešené príklady a až potom kratší čas vynaložený na riešenie úloh.**
- Súťažiaci počas samotnej súťaže nemajú dovolené používať žiadne pomôcky (kalkulačku, matematické tabuľky), nesmú komunikovať s druhými osobami, používať mobilný telefón ani iné elektronické zariadenia s možnosťou pripojenia na internet okrem zariadenia, z ktorého žiak súťaží, a stránky, na ktorej prebieha súťaž.
- Po zodpovedaní všetkých testových otázok stlačte červené tlačidlo „ODOVZDAŤ“.
- Ak sa vám náhodou počas testu vypne počítač alebo sa vybije tablet, môžete test spustiť znova cez [www.onlineolympiady.sk](http://www.onlineolympiady.sk). Zadať znova váš kód. Ak opäť spustíte test na rovnakom počítači, systém vám ponúkne návrat k vašim odpovediam. Ak spustíte test znova na inom počítači, systém vám tiež ponúkne obnovenie odpovedí, tieto však môžu byť trochu staršie, minútu alebo dve pred vypnutím vášho počítača (zariadenia).
- Ak náhodou uplynie stanovený čas na vypracovanie testu – a zabudli ste stlačiť tlačidlo „ODOVZDAŤ“, systém odošle vaše aktuálne zadané odpovede automaticky. Je však lepšie použiť tlačidlo „ODOVZDAŤ“.
- Vyhodnotenie testu bude automatické, s kontrolou predsedu Slovenskej komisie Pytagoriády alebo ním povereného odborníka.

**Po skončení školského kola, ak žiaci školy súťažili na papieri** predseda školskej komisie (alebo ním poverený učiteľ školy):

- je povinný zapísať do termínu uvedeného v týchto MOP – teda do 5 kalendárnych dní od termínu školského kola výsledné hodnotenie (získané body): body za príklady a body za čas do modulu „Súťaž“ v časti „priebeh súťaže“ v elektronickom školskom systéme EduPage. Po termíne na zapísanie bodov už nebude možné zapísať body do systému, školské kolo bude považované za skončené a následne budú centrálné zverejnené výsledkové listiny (v administračnom systéme pre organizátorov a v EduPage pre školy) v časti „Výsledková listina“. Vo výsledkových listinách bude jasné výsledné poradie súťažiacich v každej kategórii a jasne určení postupujúci do vyššieho kola. V prípade, že výsledky nebudú zapísané v EduPage, žiak stráca možnosť postupu do OK.

**Postup do okresného kola:**

- Žiaci, ktorí sa v školskom kole PYT umiestnili na postupových miestach postupujú do okresného kola. Postup náhradníkov je v súlade s vyššie uvedenými pravidlami.
- **Počet a zoznam pozvaných žiakov do OK z jednej školy má v plnej kompetencii OK PYT.**
- Učiteľ žiaka je povinný:
  - **POTVRDIŤ ÚČASŤ postupujúcim žiakom školy do OK** prostredníctvom EduPage priamo z výsledkovej listiny školského kola do termínu stanoveného v „Harmonograme“,
  - **ODRIEKNUŤ ÚČASŤ** žiakovi školy, ktorý sa súťaže zo závažných dôvodov nemôže zúčastniť [NÁVOD](#) a zaregistrovať náhradníka [NÁVOD](#).
  - **zabezpečiť udelenie informovaného súhlasu rodiča** (zákonného zástupcu) žiaka. Je potrebné poslať rodičom výzvu na odovzdanie informovaného súhlasu: [NÁVOD](#)

**II. KOLO – OKRESNÉ:**

- v školskom roku 2024/2025 sa budú okresné kolá Pytagoriády konať prezenčne,
- okresné kolá sa konajú v jednotnom termíne pre celú SR, **svojvoľná zmena termínov súťaže pre jednotlivé kategórie sa považuje za hrubé porušenie pravidiel súťaže** – výsledky takto zorganizovanej súťaže sa anulujú bez nároku na postup do vyššieho kola,
- na okresnom kole sa zúčastnia komisiou pozvaní najúspešnejší súťažiaci I. kola (počet určí organizátor II. kola),
- pozývanie žiakov na OK sa uskutoční prostredníctvom administračného systému – až po pozvaní žiaka sa učiteľovi v EduPage zobrazí možnosť potvrdiť účasť žiaka do OK,
- v okresnom kole súťažiaci riešia 15 úloh,
- výsledky OK: získané body zapíšu realizátori OK do administračného systému najneskôr 5 kalendárnych dní po konaní OK. Výsledková listina OK bude školám následne zverejnená v EduPage.

**Pred termínom okresného kola** realizátor okresného kola (alebo predseda okresnej komisie):

- skontroluje potvrdenie účasti, udelené súhlasy a správne zaradenie súťažiacich do kategórií v administračnom systéme (v prípade neudelených súhlasov je potrebné kontaktovať školu),
- **vybraných účastníkov pozve** (prostredníctvom administračného systému cez ikonu 👍),
- pošle na školy registrovaných súťažiacich POZVÁNKU na súťaž so všetkými potrebnými informáciami o mieste a čase konania **najneskôr 10 dní pred konaním podujatia**,
- zabezpečí podľa počtu prihlásených súťažiacich potrebné množstvo kópií súťažných materiálov.

**Po skončení okresného kola** realizátor okresného kola (alebo predseda okresnej komisie):

- Je povinný zapísať do termínu uvedeného v týchto MOP – teda do 5 kalendárnych dní od termínu okresného kola výsledné hodnotenie (získané body): body za príklady a body za čas do administračného systému pre organizátorov súťaží v časti „zadávanie bodov“.

- Po termíne na zapísanie bodov už **nebude možné zapísať body** do systému, okresné kolo bude považované za skončené a následne budú centrálné zverejnené výsledkové listiny (v administračnom systéme pre organizátorov a v EduPage pre školy) v časti „Výsledková listina“.

**Pre postup do celoštátneho kola je učiteľ žiaka povinný:**

- **POTVRDIŤ ÚČASŤ postupujúcim žiakom školy do CK** prostredníctvom EduPage priamo z výsledkovej listiny okresného kola do termínu stanoveného v „Harmonograme“,
- **ODRIEKNUŤ ÚČASŤ** žiakovi školy, ktorý sa súťaže zo závažných dôvodov nemôže zúčastniť [NÁVOD](#).

- **Počet a zoznam pozvaných žiakov do CK má v plnej kompetencii SK PYT.**

**III. kolo – celoštátne** (len kategórie P6, P7, P8):

- v školskom roku 2024/2025 sa bude celoštátne kolo Pytagoriády konať prezenčne,
- na celoštátnom kole sa zúčastnia SK PYT vybraní najúspešnejší súťažiaci z okresných kôl, bodovú hranicu na postup do celoštátneho kola stanovuje SK PYT,
- pozývanie žiakov na CK sa uskutoční prostredníctvom administračného systému cez ikonu 👍 – až po pozvaní žiaka sa učiteľovi v EduPage zobrazí možnosť potvrdiť účasť žiaka v CK,
- v celoštátnom kole súťažiaci riešia 20 úloh,
- NIVaM zverejní výsledkové listiny celoštátneho kola v EduPage i na internetovej stránke [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) do 3 pracovných dní od konania CK.

## 4. Pravidlá súťaže

### Súťažiaci

- a) obdrží (v každom kole) samostatný exemplár textu so zadaniami,
- b) rieši súťažné úlohy v ľubovoľnom poradí počas 60 minút,
- c) zaznamenáva riešenia len na listy papiera označené organizátorom príslušného kola,
- d) nepoužíva pri riešení kalkulačku, matematické tabuľky ani iné elektronické či iné pomôcky.

### Porota

- a) zaznamenáva každému súťažiacemu čas potrebný na riešenie úloh hneď po prijatí riešení od súťažiaceho,
- b) vyhodnotí každé súťažné riešenie nasledovne:
  1. každý **správny a úplný výsledok úlohy** (bez ohľadu na postup riešenia) je hodnotený ako **1 bod** (zlomky sa neudeľujú),
  2. v školskom a okresnom kole: v prípade, že súťažiaci získa aspoň 10 bodov za správne riešenia úloh, sú každé ním **ušetrené 4 celé minúty** do 60 minút hodnotené ako **1 bod**, V celoštátnom kole: v prípade, že súťažiaci získa aspoň 12 bodov za správne riešenia úloh, sú každé ním **ušetrené 3 celé minúty** do 60 minút hodnotené ako **1 bod**,
  3. súťažiaci je ohodnotený **súčtom bodov za správne riešenie úloh a bodov za ušetrený čas**,
  4. **pri rovnakom počte bodov** súťažiacich **rozhoduje o poradí ich úspešnosti počet dosiahnutých bodov** za vyriešené príklady a až **potom kratší čas** vynaložený na riešenie úloh. V prípade rovnosti bodov za úlohy a ušetrený čas sa označí vo výsledkovej listine spoločné poradie skupiny najnižším číslom intervalu, napr. 6. pre riešiteľov 6. – 8., pričom nasledujúce poradie je 9.

## HARMONOGRAM PYTAGORIÁDY

46. ročník, školský rok 2024/2025

KOLO	Termín prihlásenia (ŠK), potvrdenia účasti (OK, CK) (elektronicky cez Edupage)*	Termín konania	Termín zapísania získaných bodov súťažiacich do EduPage (ŠK), do admin. systému (OK, CK)
ŠKOLSKÉ v škole, online alebo na papieri	Do termínu konania kola	P3, P4, P5 <b>10. 12. 2024</b> P6, P7, P8 <b>11. 12. 2024</b>	Len pre školy, ktoré budú ŠK vypracovávať na papier P3, P4, P5 <b>15. 12. 2024</b> P6, P7, P8 <b>16. 12. 2024</b>  (do 5 kalendárnych dní)
OKRESNÉ miesto určí RÚŠŠ, resp. poverené CVČ	<b>do 28. 3. 2025</b>	P3, P4, P5 <b>7. 4. 2025</b> P6, P7, P8 <b>8. 4. 2025</b>	P3, P4, P5 <b>12. 4. 2025</b> P6, P7, P8 <b>13. 4. 2025</b>  (do 5 kalendárnych dní)
CELOŠTÁTNE Bratislava	<b>do 10. 5. 2025</b>	<b>3. – 4. 6. 2025</b>	<b>7. 6. 2025</b>  (do 3 kalendárnych dní)

Univerzálny odpovedový hárok pre školské a okresné kolá, sú zverejnené na internetovej stránke [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) v časti Tlačivá.

\***Registrácia prostredníctvom EduPage nebude po uvedených termínoch možná.** V prípade problémov je potrebné obrátiť sa **na príslušného realizátora daného kola.**

Ďalšie informácie podajú členovia Slovenskej komisie Pytagoriády:

**Ing. Jana Šimeková**  
Tajomníčka SK PT  
Národný inštitút vzdelávania a mládeže  
Pracovisko Hálova 6, 851 01 Bratislava  
mobil: +421  
e-mail: [jana.simekova@nivam.sk](mailto:jana.simekova@nivam.sk)  
[www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk)

**Mgr. Melichar Cubjak**  
Predseda SK PYT  
Základná škola  
Beňovského 1, 841 01 Bratislava  
tel.: +421 2 643 65 900  
e-mail: [melicharcubjak@gmail.com](mailto:melicharcubjak@gmail.com)

Autori: Mgr. Melichar Cubjak, Ing. Jana Šimeková

Vydal: Národný inštitút vzdelávania a mládeže a Slovenská komisia Pytagoriády, Bratislava 2024