



P Y T H A G O R I Á D A

37. ročník 2013/2014

6. R O Č N Í K

O K R E S N Í K O L O

Adresář krajských garantů soutěží na školní rok - 2013/2014

Kraj	Krajský úřad – pověřená osoba *
PRAHA	Mgr. Michaela Knappová , Magistrát hl. m. Prahy, Odbor školství, mládeže a sportu , Jungmannova 35/29, 110 00 Praha 1; tel: 236 005 932; fax: 236 007 148; E-mail: michaela.knappova@praha.eu
STŘEDOČESKÝ	Mgr. Lenka Škopová , KÚ, Odbor školství a sportu, Oddělení sportu Zborovská 11, 150 21 Praha 5 tel.: 257 280 196, skopova@kr-s.cz
ÚSTECKÝ	Jaroslav Černý , Dům dětí a mládeže Ústí nad Labem, příspěvková organizace Velká Hradební 1025/19, 400 01 Ústí nad Labem tel.: 475 210 861 – ústředna; mobil: 777 803 983 cerny@ddmul.cz
LIBERECKÝ	Ing. Anna Sýbová , DDM Větrník, Riegrova 16, 460 01 Liberec anna.sybova@ddmliberec.cz Ing. Eva Hodbodová , KÚ, odd mládeže, sportu a zaměstnanosti, U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec tel.: 485 226 635, eva.hodbodova@kraj-lbc.cz
PLZEŇSKÝ	Mgr. Ludmila Novotná , KÚ, odd. mládeže a sportu, Škroupova 18, 306 18 Plzeň tel.: 377 195 373, fax 377 195 364 ludmila.novotna@plzensky-kraj.cz
KARLOVARSKÝ	Mgr. Drahomíra Kišová , Gymnázium Ostrov Studentská 1205, 363 01 Ostrov tel.: 353 433 772, e-mail: kisova@gymmostrov.eu
Jihočeský	Mgr. Erika Máchová , KÚ, odd. mládeže, tělovýchovy a sportu, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice tel.: 386 720 933; machovae@kraj-jihocesky.cz
VYSOČINA	Jaroslava Lánová , Active-SVČ Žďár nad Sázavou, Dolní 3, 591 01 Žďár nad Sázavou tel.: 731 674 618, lanova@activezdar.cz
KRÁLOVE- HRADECKÝ	Mgr. Svatava Odlová , KÚ, Odb. školství – ved. odd. primárního a zájmového vzdělávání, Pivovarské nám. 1245/2, 500 03 Hradec Králové tel.: 495 817 269, 736 521 855; sodlova@kr-kralovehradecky.cz www.kralovehradeckykraj.eu ; www.kr-kralovehradecky.cz
PARDUBICKÝ	Soňa Petridesová , DDM DELTA, Pardubice Gorkého 2658, 530 02 Pardubice tel.: 466 301 011; e-mail: ddmdelta@ddmdelta.cz Mgr. Lenka Havelková , KÚ, odd. organizační a vzdělávání, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice tel.: 466 026 215; 466 026 111 lenka.havelkova@pardubickykraj.cz
JIHOMORAVSKÝ	Bc. Jana Konečná-Horká , KÚ, odd. prevence a volnočasových aktivit, Žerotínovo nám. 3/5, pracoviště Cejl 73, 601 82 Brno; tel.: 541 658 306 konecna.jana@kr-jihomoravsky.cz
ZLÍNSKÝ	Petr Malinka , KÚ, odd. mládeže, sportu a rozvoje lidských zdrojů, tř. T. Bati 21, 761 90 Zlín tel.: 577 043 764 petr.malinka@kr-zlinsky.cz
OLOMOUCKÝ	Mgr. Miroslava Poláchová ZŠ Olomouc, Stupkova 16, 779 11 Olomouc tel.: 581 111 201, mirka.polachova@seznam.cz Bc. Kateřina Kosková , KÚ, odd. mládeže a sportu, tel.: 585 508 661; k.koskova@kr-olomoucky.cz
MORAVSKO- SLEZSKÝ	Mgr. František Pokluda , KÚ, odbor školství, mládeže a sportu, 28. října 117, 702 18 Ostrava 2 tel.: 595 622 420; fax: 595 622 301 frantisek.pokluda@kr-moravskoslezsky.cz

Doporučení pro organizaci soutěže

Pravidla soutěže

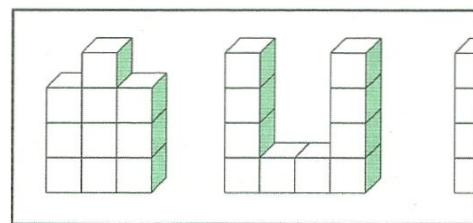
1. Účast v soutěži je dobrovolná, zúčastnit se může každý žák příslušného ročníku základní školy, resp. odpovídajícího ročníku víceletého gymnázia.
2. Soutěžící řeší 15 úloh. Na jejich vyřešení má **60 minut čistého času. Při řešení úloh není dovoleno používat tabulky, kalkulačku.**
3. Úlohy pro jednotlivé ročníky a jednotlivá postupová kola jsou závazné a nelze je měnit či vynechávat ani jinak upravovat či zaměňovat. Obrázky k úlohám mají pouze ilustrační charakter.
4. Za každou správně vyřešenou úlohu získá soutěžící 1 bod.
5. Úspěšným řešitelem školního kola je každý soutěžící, který získá 9 a více bodů. Minimální počet bodů pro postup do okresního kola a minimální počet bodů pro úspěšnost v okresním kole stanoví **příslušná okresní komise Pythagoriády.**
6. Organizátor školního kola (zpravidla pověřený učitel matematiky) vyhodnotí řešení úloh školního kola a zašle včas tj. **do 31.3.2013** informace o počtu zúčastněných žáků ve školním kole organizátorovi okresního kola, zpravidla předsedovi okresní komise Pythagoriády a krajským koordinátorům. (Odbory školství KÚ - pracovníci zodpovědní za soutěže jsou informováni o adresách organizátorů okresních kol).
7. Prosíme školy, aby z důvodu předčasného úniku informací zadání a řešení úloh na své weby **nevyvěšovaly.**
8. Příslušná okresní komise zodpovídá za pozvání soutěžících do okresního kola a za jeho řádný průběh.
9. Po skončení jednotlivých postupových kol (školní a okresní), zašlou předsedové porot jednotlivých komisí výsledkové listiny s celkovým počtem zúčastněných na odbor školství KÚ pracovníkovi zodpovědnému za soutěže (viz. Příloha č.1 - adresář krajských garantů soutěže).
10. **Krajští koordinátoři zpracují statistické údaje za školní a okresní kolo** a zpracované výsledky za daný kraj odešlou do **30.6.2014** na NIDV na adresu: sevcova@nidv.cz.

PYTHAGORIÁDA 2013/2014
6. ročník - okresní kolo
ZADÁNÍ

1. Trojnásobek neznámého čísla je roven pětinasobku čísla 75. Vypočítejte toto neznámé číslo.
2. O neznámém čtyřciferném čísle víme, že číslice na místě stovek je 4, číslice na místě desítek je 7 a všechny číslice jsou uspořádané vzestupně (např. 1478). Kolik čísel splňuje tyto podmínky?
3. Rozdělte číslo 59 na tři sčítance tak, aby druhý sčítanec byl o 3 větší než první a třetí o 8 větší než první sčítanec.
4. V soutěži jsou stanovena tato pravidla: za každé vyhrané utkání získá družstvo dva body, za nerozhodný výsledek jeden bod a za prohrané utkání nic. Družstvo, ve kterém je Patrik, získalo v 10 odehraných zápasech 16 bodů a víme, že dvakrát skončilo remízou. Kolikrát družstvo vyhrálo?
5. 12 triček pověšených volně na šňůře uschne za 4 hodiny. Za jak dlouho uschne 6 triček? Kolik triček uschne za hodinu?
6. V 6. A sedí v prvních dvou lavicích v jedné řadě 4 děvčata. Jana sedí vedle Pavly, Pavla sedí za Petrou. Před kým a vedle koho sedí Kamila?
7. Určete číslo a , aby aritmetický průměr daných čísel byl 5: 2, 3, 4, 5, 6, a
8. Cesta do nákupního centra trvala 15 minut. Jestliže pojedeme zpátky rychlostí 20 m/s, stihneme to za stejnou dobu. Jak je daleko nákupní centrum?
9. Tonda přeložil list tvaru obdélníku kolem osy souměrnosti tak, že vznikl čtverec o obsahu 25 cm^2 . Jaký byl obvod původního obdélníkového papíru?

10. Bratr Adélky si hrál se stavebnicí, která je tvořena ze stejných krychlí.

Vystavěl tři stavby, které mu Adélka vyfotografovala, ale na fotografii se nevešla třetí stavba. Z kolika krychlí je třetí stavba, jestliže první má hmotnost 800 g a celková hmotnost všech tří staveb je 3,2 kg?



11. Vandal vytrhl z knihy, která měla 20 stran, jeden list. Součet čísel označujících jednotlivé zbývající strany je 187. Který list vandal vytrhl?
12. Michal s Vilémem vyrazili proti sobě ve stejnou dobu z míst vzdálených 5 km. Michal jel na kole, Vilém šel pěšky. Setkali se za půl hodiny. Jakou rychlostí jel Michal, jestliže Vilém ušel za 10 minut půl kilometru?
13. Ve třech nádobách je celkem 24 litrů vody. Když jsme přelili polovinu vody z první nádoby do druhé a potom z druhé do třetí nádoby 5 litrů, bylo ve všech nádobách stejné množství vody. Kolik vody bylo původně v jednotlivých nádobách?
14. Odchyťová služba odchytila 60 toulavých koček, které vyléčili, označili a pustili zpátky. Další měsíc chytili 80 koček a zjistili, že 6 je jich označených. Kolik toulavých koček bylo nejméně ve městě?
15. V útulku pro handicapovaná zvířata jsou dva čápi s poraněnými křídly. Pepík jim donesl ulovené žáby. První čáp snědl o 7 žab více než druhý. Součin čísel udávajících počet snědených žab je 144. Kolik žab čápi snědli dohromady?

PYTHAGORIÁDA 2013/2014
6. ročník - okresní kolo

VÝSLEDKY

- 1) 125
- 2) 6
- 3) 16, 19, 24
- 4) 7
- 5) za 4 hodiny, 0 triček
- 6) před Janou, vedle Petry
- 7) 10
- 8) 18 km
- 9) 30 cm
- 10) z 20 krychlí
- 11) list 11, 12
- 12) 7 km/h
- 13) 16 l, 5 l, 3 l
- 14) 134 koček
- 15) 25 žab

Pokyny pro bodování:

Za každý správně vyřešený příklad jeden bod. V případě, že je v otázce požadováno více údajů, náleží bod pouze v případě úplné správné odpovědi s výjimkou př. 5, kde k získání bodu stačí alespoň jedna správná odpověď.