



P Y T H A G O R I Á D A

37. ročník 2013/2014

5. R O Č N Í K

Š K O L N Í K O L O

Adresář krajských garantů soutěží na školní rok - 2013/2014

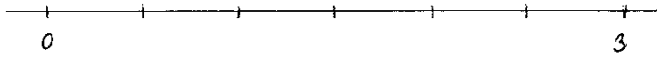
Kraj	Krajský úřad – pověřená osoba *
PRAHA	Mgr. Michaela Knappová , Magistrát hl. m. Prahy, Odbor školství, mládeže a sportu, Jungmannova 35/29, 110 00 Praha 1; tel: 236 005 932; fax: 236 007 148; E-mail: michaela.knappova@praha.eu
STŘEDOČESKÝ	Mgr. Lenka Škopová , KÚ, Odbor školství a sportu, Oddělení 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 Hodbořová , 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	Ing. Monika Koubová , KÚ, odd. mládeže, tělovýchovy a sportu, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice tel.: 386 720 933; koubovam@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
KRÁLOVEHRADECKÝ	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.kralovehradeckykras.cz ; 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

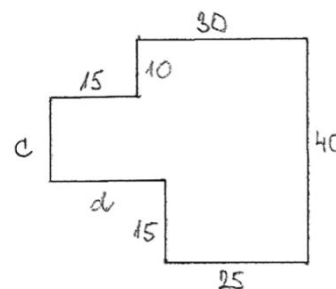
Doporučení pro organizaci soutěže

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 propozic - adresář krajských koordinátorů soutěže).
10. **Krajští koordinátoři zpracují statistické údaje za školní a okresní kolo** a zpracované výsledky za daný kraj odešlou do **30.6.2014** na NIDM na adresu: sevcova@nidv.cz.

PYTHAGORIÁDA 2013/2014
5. ročník – školní kolo
ZADÁNÍ

1. Adélka si všimla, že součet čísel označujících stránky otevřené knihy je 25. Jaký je jejich součin?
2. Adamovy hodinky se předcházejí o 4 min za 1 hod, Pavlovy se za 1 hod zpozdí o 1 min. V 9 hodin ráno si oba hodinky seřídili přesně. V kolik hodin poprvé ukazovaly Adamovy hodinky o půl hodiny více než Pavlovy?
3. Pes je 9x těžší než kočka, myš je 20x lehčí než kočka a fretka je 6x těžší než myš. Kolikrát je pes těžší než fretka?
4. Ve zverimexu měli stejné množství morčat a andulek. Dohromady měla morčata a andulky 132 nohou. Kolik bylo morčat?
5. Ve třídě je 32 žáků, z toho 21 umí lyžovat a 13 umí bruslit. Každý žák ovládá aspoň jeden z těchto sportů. Kolik žáků umí lyžovat i bruslit?
6. Napište všechny možné součty, které mohou padnout při hodu třemi hracími kostkami najednou.
7. Při odečítání menšence zvětšíme o 6 a menšitele zmenšíme o 4. Rozhodněte, zda se rozdíl zvětší či zmenší a o kolik.
8. Na obrázku je plánec zahrady s rozměry v metrech. Vypočítejte délku plotu kolem celé zahrady.
9. Obsah čtverce je 81 cm^2 . Určete obvod druhého čtverce, který má stranu o 3 cm kratší než první čtverec.
10. Výstavy koček se zúčastnilo 123 zvířat. Koček bylo dvakrát více než kocourů. Kolik koček se zúčastnilo výstavy?
11. Které z čísel **100; 90; 89,1; 89,06; 89,064** je zaokrouhlením čísla **89,0638** na setiny?
12. Ze skupiny čísel vyberte ta, která představují hodnoty větší než **1 kilogram**, sečtěte je a výsledek vyjádřete v kg: **80 dekagramů; 160 dekagramů; 20 metrických centů; 600 gramů; 18000 gramů**
13. Znázorněte na číselné ose obraz čísla 2: 
14. Určete délku strany čtverce, jehož obvod a obsah jsou vyjádřeny stejným číslem.
15. Zuzanka vybarvuje čtverečky na papíře postupně červenou, žlutou, hnědou, modrou a zelenou barvou. Jakou barvu bude mít 147. čtvereček?



PYTHAGORIÁDA 2013/2014
5. ročník – školní kolo

VÝSLEDKY

1. 156
2. v 15 hodin
3. 30x
4. 22
5. 2
6. 3, 4, 5, ... 17, 18
7. zvětší se o 10
8. 170 m
9. 24 cm
10. 82
11. 89,06
12. 2019,6 kg



14. 4

15. žlutou