

PYTHAGORIÁDA

37. ročník 2013/2014

5. ROČNÍK

OKRESNÍ KOLO



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 Máchova , 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

5. ročník - okresní kolo

ZADÁNÍ

1. Číslo 5 536 zvětšete o 3 tisíce, 6 desítek a 7 jednotek. Jaký je výsledek?
2. Když odečteme od poloviny neznámého čísla 4225, dostaneme 0. Určete neznámé číslo.
3. Součet tří po sobě jdoucích přirozených čísel je 519. Která čísla to jsou?
4. Myslím si číslo. Když ho vynásobím 5 a odečtu 36, dostanu 114. Které číslo jsem si myslela?
5. Seno na farmě vystačí pro 60 krav na 3 měsíce. Na jak dlouho by tato zásoba vystačila pro 30 krav?
6. Adéla s Pavlou šetří na oslavu narozenin maminky. Adéla se chlubí: „Mám už 200 Kč.“ Pavla říká: „Až přidám 100 Kč, budu mít 4 krát víc než ty“. Kolik korun má Pavla?
7. Dana rozdělila peníze na 4 hromádky tak, že na první dala 44 Kč, na každou další dvakrát víc než na předcházející. Kolik Kč rozdělila?
8. Výletu se zúčastnilo 86 osob, žen a dětí bylo 44, dospělých bylo celkem 70. Kolik bylo na výletě mužů, kolik žen a kolik dětí?
9. Meloun o hmotnosti 4 kg je o 20 Kč dražší než tříkilogramový. Kolik stojí meloun o hmotnosti dva a půl kg? (Předpokládáme, že 1 kg melounu stojí stejně ve všech váhových kategoriích.)
10. Třem bratrům je dohromady 25 let. Petrovi je o 3 roky víc než Pavlovi a ten je o 5 let starší než Zdeněk. Kolik je nejmladšímu z nich?
11. Chovatel má ve dvou ohradách 25 ovcí. Z první ohrady převedl do druhé 5 ovcí, potom z druhé ohrady 7 ovcí prodal. V první ohradě zůstalo 2krát víc ovcí než ve druhé ohradě, Kolik bylo původně ovcí v první ohradě?
12. Tomáš měl vytisknout do tomboly lístky s čísly od 1 do 100. Porouchala se mu klávesa s číslicí 9 a musel všechny devítky psát ručně. Kolik jich napsal?
13. Přeložením obdélníku v polovině jedné strany vznikne čtverec o obsahu 25 cm^2 . Vypočítejte rozměry původního obdélníku.
14. Zuzanka házela třemi hracími kostkami. Na červené kostce jí padlo nejmenší sudé číslo, součet čísel na modré a zelené byl 11. Jaká čísla (počty puntíků) jí padla?
15. Hodiny odbíjejí tak, že odbijí 4 údery jako znak celé hodiny a počet dalších úderů je shodný s počtem hodin, které symbolizují. Jak dlouho budou hodiny odbíjet 9 hodin, jestliže jeden úder trvá 3 sekundy a přestávka mezi údery také 3 sekundy ?

PYTHAGORIÁDA 2013/2014
5. ročník - okresní kolo

VÝSLEDKY

- 1) 8 603
- 2) 8450
- 3) 172, 173, 174
- 4) 30
- 5) 6 měsíců
- 6) 700 Kč
- 7) 660 Kč
- 8) 16 dětí, 28 žen, 42 mužů
- 9) 50 Kč
- 10) 4
- 11) 17
- 12) 20
- 13) 5 cm, 10 cm
- 14) 2, 5, 6
- 15) 75 sekund