

P Y T H A G O R I Á DA

**36. ročník, 2013**

6. R O Č N Í K

O K R E S N Í K O L O

**Pokyny k organizaci okresního kola**

**Okresní kolo:**

Úkoly vyhodnocuje příslušná porota. Výsledky okresního kola s celkovým počtem zúčastněných odešle okresní komise na odbor školství KÚ pracovníkovi zodpovědnému za soutěže. ***Krajský garant soutěže odešle vyplněnou tabulku o počtu zúčastněných žáků v jednotlivých ročnících za školní a okresní kola na adresu NIDM -*** [***jana.sevcova@nidm.cz***](mailto:jana.sevcova@nidm.cz)***.***

Pozn.: Připomínky k úlohám zasílejte na adresu: [jana.sevcova@nidm.cz](mailto:jana.sevcova@nidm.cz)

<http://www.nidm.cz/talentcentrum/souteze-a-prehlidky/pythagoriada>

* **na vypracování úloh je určený čas 60 minut,**
* **při řešení úloh NENÍ dovoleno užívat kalkulačky ani tabulky,**
* **za každou správně vyřešenou úlohu získá žák 1 bod,**
* **úspěšným řešitelem je žák s 9 a více body,**
* **výsledkové listiny s údajem o celkovém počtu žáků zašle příslušná**

**okresní porota na odbor školství KÚ pracovníkovi zodpovědnému za**

**soutěže viz. příloha adresář krajských garantů.**

Příloha č. 1

# Adresář krajských garantů soutěží na školní rok - 2012/2013

|  |  |
| --- | --- |
| **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](mailto: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](mailto: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](mailto:cerny@ddmul.cz) |
| *LIBERECKÝ* | **Ing. Anna Sýbová,** DDM Větrník, Riegrova 16, 460 01 Liberec  [anna.sybova@ddmliberec.cz](mailto:anna.sybova@ddmliberec.cz)  **Ing. Eva Hodboďová**, KÚ, odd mládeže, sportu a zaměstnanosti,  U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec  tel.: 485 226 635, [eva.hodbodova@kraj-lbc.cz](mailto:hodbodova@sulib.edulib.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](mailto:ludmila.novotna@plzensky-kraj.cz) |
| *KARLOVARSKÝ* | Mgr. Drahomíra Kišová, Gymnázium Ostrov  Studentská 1205, 363 01 Ostrov  tel.: 353 433 772,e-mail: [kisova@gymostrov.eu](mailto:kisova@gymostrov.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](mailto: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](mailto: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](mailto:sodlova@kr-kralovehradecky.cz)  [www.kralovehradeckykraj.eu](http://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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:mirka.polachova@seznam.cz)  **Bc. Kateřina Kosková**, KÚ, odd. mládeže a sportu,  tel.: 585 508 661; [k.koskova@kr-olomoucky.cz](mailto: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](mailto:frantisek.pokluda@kr-moravskoslezsky.cz) |

**PYTHAGORIÁDA 2013**

**6. ročník - okresní kolo**

**ZADÁNÍ**

1. Čtverec má obsah 81 cm2. Jaký obsah má obdélník, který má jednu stranu o délce 4 cm a obvod stejný jako čtverec?
2. Zuzana a Lída mají stejné množství peněz (více než 500 Kč). Kolik musí dát Zuzana Lídě, aby Lída měla o 30 Kč více než Zuzana?
3. Pro třídu 30 žáků jsou objednána trička po 200 Kč. Firma dává množstevní slevu, při které je při koupi 4 ks páté tričko zdarma. Kolik teď zaplatí jeden žák?
4. Na otázku „Kolik je ti let“ odpověděla Zuzanka: „Když za 13 let svůj věk vynásobím 4, bude mi právě 100 let. Kolik jí je let?
5. Křižovatkou projede za dopoledne 160 automobilů, z toho je 40 dodávek. Kolik dodávek pravděpodobně projede křižovatkou za týden, jestliže celkový počet automobilů, které za týden projely křižovatkou, je 4000?
6. Ve třídě je 16 žáků, kteří mají psa, 14 žáků, kteří mají kočku, a 24 žáků, kteří mají aspoň jedno z těchto zvířat. Kolik žáků má psa i kočku?
7. 5 koček chytí za 5 minut 5 myší. Kolik koček se stejnými schopnostmi chytí 100 myší za 100 minut?
8. Lukášovy hodinky se každou hodinu předcházejí o 7 minut a Vaškovy se za stejnou dobu zpozdí o 3 minuty. V 6 hodin ráno si oba hodiny seřídili. V kolik hodin skutečného času ukazovaly Lukášovy hodinky o ½ hodiny více než Vaškovy?
9. Na návštěvu přišlo 5 navzájem neznámých lidí. Všichni si i s hostitelem mezi sebou podali ruce. Kolik podání rukou se uskutečnilo?
10. Které z arabských číslic lze nakreslit tak, aby měly osově souměrný tvar?
11. Adéle ráno ujel autobus a tak šla do školy pěšky. Domů ze školy se vracela autobusem. Cestováním strávila 1 hodinu. Kdyby jela obě cesty autobusem, strávila by cestováním 20 minut. Jak dlouho šla do školy pěšky?
12. Úhel β je 6x větší než úhel α . Určete jeho velikost, jestliže α = 26o15’.
13. Jaký úhel svírají hodinová a minutová ručka v 19 hodin?
14. Jak se nazývá trojúhelník, který má právě 3 osy souměrnosti?
15. Na číselné ose znázorněte všechna celá čísla x, pro která platí:

2,8 < x ≤ 6

**PYTHAGORIÁDA 2013**

**6. ročník – okresní kolo**

**VÝSLEDKY**

1. 56 cm2
2. 15 Kč
3. 160 Kč
4. 12 let
5. 1000
6. 6
7. 5 koček
8. v  9:00 hod.
9. 15
10. 0, 3, 8
11. 50 minut
12. 157o30’
13. 150o
14. rovnostranný trojúhelník
15. 3, 4, 5, 6