

Číslo speciál-1/2007
Ročník 45

KOSMICKÉ ROZHLEDY Z ŘÍŠE HVĚZD

Věstník České astronomické společnosti



ASTRONOMICKÁ OLYMPIÁDA

**pokyny ke 2. (korespondenčnímu) kolu 4. ročníku 2006/7
pro účastníky postupující z 1. kola
v kategoriích E-F a G-H**

Zadání 2. (korespondenčního) kola 4. ročníku Astronomické olympiády 2006/7
bude zveřejněno dne 10.1.2007 na adrese <http://olympiada.astro.cz>
Prosíme řešitele, aby si zadání stáhli. Ke stažení bude ve formátu pdf.

www.astro.cz

Hvězdárna a radioklub lázeňského města Karlovy Vary o.p.s.
pořádá speciálně pro účastníky AO - kategorie pro 6. až 7. třídu ZŠ
Letní astronomické tábory 2007

v těchto termínech:

1.běh „Ve znamení ubývajícího Měsíce“	1. - 7.července 2007
2.běh „Ve znamení temného nebe“	8.- 14.července 2007
3.běh „Ve znamení temného nebe“	15.-21.července 2007

Cílem táborů, pořádaných především pro účastníky Astronomické olympiády, je pomoci dětem se seznámit podrobně především s letní noční oblohou. Každý účastník táborů má možnost řadu praktických pozorování provádět pod odborným dozorem pracovníků hvězdárny.

V ceně za pobyt dítěte na táboře v areálu karlovarské hvězdárny je stravování 5x denně, úrazové pojištění, odborný astronomický i běžný táborový program zajištěný kvalifikovanými vedoucími, ubytování ve stanech s dřevěnými podsadami, pozorování noční i denní oblohy. K účasti není potřeba, aby dítě mělo jakékoli astronomické odborné znalosti, postačí jeho zájem o tento obor.

Cena pobytu pro účastníky Astronomické olympiády	1400,- Kč
Sleva v případě účasti sourozenců	150,- Kč za dítě
Cena pobytu pro ostatní účastníky	2000,- Kč

Pořádáme také dva velké letní astronomické tábory

4.běh „Kosmická agentura aneb od Sputniku k základnám na Marsu“	22.července – 4.srpna 2007
--	-----------------------------------

Cena pobytu pro účastníky jednotně:	3600,- Kč
Sleva v případě účasti sourozenců:	200,- Kč za dítě

5.běh „Les Mytág“	5. - 22.srpna 2007
--------------------------	---------------------------

Cena pobytu pro účastníky jednotně:	4000,- Kč
Sleva v případě účasti sourozenců:	250- Kč za dítě

V případě zájmu o účast na některé z těchto akcí zašlete předběžnou přihlášku do 31.ledna 2007 formou:

- 1) sms zprávy na číslo 774953421 nebo
- 2) e-mailem na adresu hvezdarna.kv@email.cz nebo
- 3) písemně poštou na adresu: Hvězdárna, P.O. Box 175, 360 01 Karlovy Vary

v tomto tvaru: ASTROTÁBOR číslo běhu, jméno a příjmení, datum narození, adresa bydliště kam zaslat závaznou přihlášku, např. ASTROTÁBOR O1 Petr Novák, 15.9.1997, Lednice č.p.132, 519 03. Od 25.ledna 2007 začneme na základě shromážděných Předběžných přihlášek rozesílat Závazné přihlášky s podrobnými informacemi o programu těchto akcí.

Podrobné údaje naleznete také na adrese: <http://olympiada.astro.cz>



kartografické vydavatelství



academia.cz

nakladatelství Akademie věd ČR

ACADEMIA



ASTROPIS



časopis pro astronomy amatéry

**KOSMICKÉ
ROZHLEDY****Z ŘÍŠE HVĚZD**Věstník České astronomické
společnosti**Ročník 45**Číslo speciál-1/2007
určeno pouze pro řešitele
Astronomické olympiády**Vydává**Česká astronomická
společnost
IČO 00444537**Redakční rada**Petr Bartoš
Štěpán Kovář**Adresa redakce**Kosmické Rozhledy
Sekretariát ČAS
Astronomický ústav
Boční II / 1401
141 31 Praha 4

e-mail: kr@astro.cz

Jazykové korektury

Stanislava Bartošová

DTP

Petr Bartoš

Tisk

tiskárna SWL

Distribuce

Adlex systém

**Evidenční číslo
periodického tisku**

MK ČR E 12512

ISSN 0231-8156

NEPRODEJNÉurčeno pouze pro řešitele
Astronomické olympiády

Vychází dvouměsíčně

Číslo speciál-1/2007 vyšlo
10. 1. 2007© Česká astronomická
společnost, 2007**Vážení řešitelé druhého kola Astronomické olympiády!**

Dostává se vám do rukou mimořádné číslo časopisu Kosmické rozhledy, které Česká astronomická společnost vydává pouze pro vás - účastníky druhého (korespondenčního) kola Astronomické olympiády. Pro postoupení do tohoto kola bylo nezbytné, abyste v prvním kole, které na školách proběhlo na sklonku minulého roku, získali takové bodové ohodnocení, které vám umožnilo účast v druhém kole. Kolika řešitelům se to v které kategorii podařilo a tudíž kolik máte případných soupeřů v postupu do finále, se můžete dozvědět na webu Astronomické olympiády <http://olympiada.astro.cz/>.

Pořadatelem Astronomické olympiády je Česká astronomická společnost. Tato společnost patří mezi nejstarší vědecké společnosti v České republice. Byla založena v roce 1917 a od té doby jejími řadami prošla celá řada dnes již světově proslulých vědců, kteří působí nejen na českých vědeckých ústavech a univerzitách, ale také v prestižních mezinárodních laboratořích a odborných institucích. Odborným garantem Astronomické olympiády je RNDr. Miroslav Randa, PhD. z Katedry obecné fyziky Pedagogické fakulty Západočeské univerzity v Plzni.

V druhém kole máte za úkol odpovědět na řadu otázek z několika okruhů astronomie. Pro vaše odpovědi ale už ve většině případů nebude stačit pouhé zakroužkování správné varianty. Za správnou odpověď se budete muset vydat přímo pod noční oblohu, na internet, do knihovny nebo na blízkou hvězdárnu.

Součástí některých odpovědí je i postup, jakým jste k vaší odpovědi dospěli. Na své cestě za řešením našich úloh můžete být libovolně dlouho. Odpovědi můžete hledat kdekoliv, kde vám to bude připadat vhodné. Jediným omezením je uzávěrka druhého kola, která stanoví, kdy nejpozději můžete svoji práci odeslat. Do závěrečného třetího kola postoupí nejúspěšnější řešitelé druhého kola. Kromě správnosti vašich odpovědí bude odborná komise posuzovat způsob, kvalitu i rozsah řešení. Je na vás, jak se s úlohami vypořádáte a jak široce je zpracujete.

Všem držíme palce a na ty nejlepší z vás se těšíme ve třetím kole, které proběhne před letními prázdninami. Pro obě kategorie je připraveno nejen finále s řešením úloh, ale také doprovodný program. Finále pro kategorii E-F (určena pro žáky 9. a 8. ročníků základních škol, 4. a 3. ročníků osmiletých gymnázií a 2. a 1. ročníků šestiletých gymnázií) se bude konat v Praze na půdě Akademie věd České republiky a finalisté budou moci navštívit observatoř Astronomického ústavu Akademie věd České republiky v Ondřejově a prohlédnout si jednotlivá pracoviště a přístroje. Finále pro kategorii G-H (určena pro žáky 7. a 6. ročníků základních škol a 2. a 1. ročníků osmiletých gymnázií) uspořádá hlavní organizátor této kategorie Hvězdárna a radioklub Karlovy Vary. Na řešitele třetího kola obou kategorií čekají věcné ceny, každý si něco odnese! A co získají nejlepší z nejlepších? Vítězové finálového kola obou kategorií obdrží astronomický dalekohled v hodnotě 10 000 Kč. I pro 2. a 3. místo jsou připraveny dalekohledy. Do Astronomické olympiády je darovaly firmy SUPRA Praha, s.r.o. a Dalekohledy Matoušek, které tyto přístroje do České republiky dováží.

Příjemnou zábavu, hodně sil a odhodlání vám jménem**České astronomické společnosti přeje
RNDr. Eva Marková, CSc., předsedkyně ČAS****www.astro.cz**



2. kolo Astronomické olympiády 2006/7 - Korespondenční kolo

Zadání 2. kola Astronomické olympiády

Zadání 2. (korespondenčního) kola 4. ročníku Astronomické olympiády 2006/7 bude zveřejněno dne 10.1.2007 na adrese <http://olympiada.astro.cz>. Prosíme řešitele, aby si zadání stáhli. V případě potíží se obraťte na kontaktní adresy a telefony Astronomické olympiády.

Termíny 2. kola Astronomické olympiády

Zahájení korespondenčního kola	10. ledna 2007
Uzávěrka korespondenčního kola	31. března 2007
Vyhlášení výsledků korespondenčního kola	1. května 2007

Podmínky pro účast ve 2. kole Astronomické olympiády

Citace ze Statutu Astronomické olympiády

- Zadání a podrobné podmínky 2. kola připravuje komise, jmenovaná Výborem olympiády, zadání schvaluje Výbor olympiády.
- Školy obdrží zadání 2. kola Astronomické olympiády pro každého žáka, který postoupí do 2. kola, a to formou Kosmických rozhledů speciál.
- Úkolem soutěžících je samostatně vyřešit zadané úlohy.
- Úlohy se vypracovávají písemnou formou, je možné použít (i zvětšené) kopie formuláře se zadáním, pro vypracování rozsáhlejších úloh je možné použít samostatný papír, který je připojený k formuláři.
- Časový limit pro vypracování úloh není stanoven, úlohy je možné vypracovávat ve škole i mimo školu.
- Pro vypracování úloh je možné používat libovolné pomůcky, včetně elektronických médií a konzultací u doporučených astronomických institucí, za předpokladu, že žák vypracovává úlohy samostatně.
- Bodový limit a počet žáků pro postup do 3. kola Astronomické olympiády je stanoven vždy v zadání 2. kola Astronomické olympiády.
- Úlohy 2. kola Astronomické olympiády ověřuje a odesílá pedagog pověřený ředitelem školy nebo pracovník pověřený statutárním zástupcem organizace.
- Ověřené úlohy musí být odeslány na adresu pořadatele olympiády do stanoveného termínu, kdy rozhoduje datum podání na poště.
- Úlohy 2. kola Astronomické olympiády vyhodnocuje komise, jmenovaná Výborem olympiády.
- Z hodnocení 2. kola Astronomické olympiády budou vyřazeny:
 - práce zaslané po termínu
 - práce, které nebudou mít vyplněny veškeré náležitosti nebo budou nečitelné v části „Identifikace“
 - nečitelné práce
- Výsledky 2. kola Astronomické olympiády budou ve stanoveném termínu zveřejněny na adrese <http://olympiada.astro.cz>.

kategorie E	- určena pro žáky 9. ročníků základních škol, 4. ročníků osmiletých gymnázií a 2. ročníků šestiletých gymnázií
kategorie F	- určena pro žáky 8. ročníků základních škol, 3. ročníků osmiletých gymnázií a 1. ročníků šestiletých gymnázií
kategorie G	- určena pro žáky 7. ročníků základních škol a 2. ročníků osmiletých gymnázií
kategorie H	- určena pro žáky 6. ročníků základních škol a 1. ročníků osmiletých gymnázií

Doporučení pro vypracování otázek 2. kola Astronomické olympiády

Doporučení pro učitele:

- je vhodné se žáky projít zadání a podmínky 2. kola Astronomické olympiády
- vzhledem k rozsahu a znění zadání je nutné, aby žáci měli na vypracování minimálně 1 měsíc
- další případné informace o průběhu 2. kola je možné nalézt na internetové adrese: <http://olympiada.astro.cz>
- věnujte pozornost použití zadání pro správnou věkovou skupinu

Doporučení pro žáky:

- pro zodpovězení úloh 2. kola písemnou formou je vhodné použít formuláře se zadáním, pro vypracování rozsáhlejších úloh je možné použít samostatný papír připojený k formuláři, doporučujeme u úloh s obrazovou přílohou vypracovat každou úlohu na samostatný list
- žáci mohou využít konzultace s učitelem
- konzultace nabízejí také hvězdárny uvedené na webu v seznamu jako spolupracující astronomické instituce
- lze využít i návštěvy dalších hvězdáren - uvádíme na webu rovněž seznam ostatních astronomických institucí

Kontakty Astronomické olympiády 2006/7

Web Astronomické olympiády: <http://olympiada.astro.cz>
 Kontakty Astronomické olympiády: e-mail: olympiada@astro.cz
 telefon: 267 103 040
 Adresa Astronomické olympiády: AO – Česká astronomická společnost
 Mírová 20/54, 103 00 Praha 10 - Kolovraty

Spolupracující astronomické instituce v ČR

Astronomické instituce spolupracující na Astronomické olympiádě naleznete na adrese:
<http://olympiada.astro.cz>

Ostatní astronomické instituce v ČR

Astronomické instituce v České republice a jejich detailní přehled naleznete na adrese:
<http://www.astro.cz/insts>

**Česká astronomická společnost**

Česká astronomická společnost (ČAS) je dobrovolné sdružení odborných a vědeckých pracovníků v astronomii, amatérských astronomů a zájemců o astronomii z řad veřejnosti. ČAS dbá o rozvoj astronomie v českých zemích a vytváří pojitko mezi profesionálními a amatérskými astronomy.

Byla založena v Praze 8. prosince 1917, letos tedy oslaví 90 let své existence. Je kolektivním členem Evropské astronomické společnosti a spolupracuje se zahraničními astronomickými společnostmi.

Členové společnosti jsou organizováni v místních pobočkách a odborných sekcích.

Pobočky pořádají pravidelná setkání svých členů spojená s astronomickými přednáškami, organizují exkurze a jiné společné akce. Pobočky spolupracují s místními hvězdárnami a většina poboček vydává pro své členy zpravodaj zaměřený na astronomické dění v příslušném regionu.

Odborné sekce mají celostátní působnost a nezřídka jsou jejich členy i zájemci ze zahraničí. Každá sekce je zaměřena na určitou oblast astronomie. Sekce ČAS pokrývají zejména ty oblasti, ve kterých i astronomové amatéři mohou svými pozorováními a odbornou činností přispět k rozvoji astronomie. Členy sekcí jsou i profesionální pracovníci v daném oboru a pod jejich dohledem zejména mladí zájemci získávají zkušenosti a v některých případech, pokud jejich zájem vydrží, se později sami stávají profesionálními astronomy. Sekce vydávají zpravodaje zaměřené na daný obor a poskytují pomoc při odborné práci, včetně zpracování a publikace jejich výsledků.

Členové se setkávají zpravidla jednou ročně na konferencích. Každý člen České astronomické společnosti je podle vlastního výběru členem alespoň jedné pobočky nebo sekce.

Pobočky a sekce České astronomické společnosti

Pobočka České Budějovice

Východočeská pobočka

Pobočka Brno

Sekce pozorovatelů proměnných hvězd

Sekce zákrytová a astrometrická

Společnost pro meziplanetární hmotu

Sekce pro mládež

Přístrojová a optická sekce

Pobočka Praha

Západočeská pobočka

Astronomická společnost Most

Pobočka Třebíč

Sluneční sekce

Historická sekce

Astronautická sekce

Kosmologická sekce

3. kolo Astronomické olympiády 2006/7 - Finále

Do finále Astronomické olympiády postupuje

v kategorii E-F - maximálně 25 nejlepších žáků, kteří překročí hranici 75 % maximálního počtu bodů
v kategorii G-H - maximálně 19 nejlepších žáků, kteří překročí hranici 50 % maximálního počtu bodů

Termíny 3. kola Astronomické olympiády

Účastníci finále budou vyrozuměni do 5. 5. 2007 a rovněž obdrží podrobné informace pro účast ve finále.

Termíny finálového kola, jeho podmínky a organizace budou průběžně zveřejňovány a doplňovány na webové stránce finále tohoto ročníku a kategorie.

Ceny Astronomické olympiády 2006/7 – kategorie E-F

Hlavní cenou bude astronomický dalekohled Celestron NexStar 102 SLT v ceně 10 000 Kč.

Pro 2. a 3. místo jsou připraveny dalekohledy v ceně 5 000 Kč a 2 000 Kč.

Dalekohledy věnovala firma **SUPRA Praha, s.r.o.** (www.celestron.cz).

Ceny si však odnesou všichni finalisté! Přehled cen bude upřesňován na webové stránce finále tohoto ročníku a kategorie.

Pro finalisty je na závěr ročníku připraven doprovodný program – setkání s astronomy observatoře **Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově**. Exkurze na toto vědecké pracoviště je pro finalisty AO a jejich doprovod zdarma. Kromě standardní prohlídky hvězdárny včetně prohlídky největšího dalekohledu v ČR navštíví specializovaná pracoviště a bude možno si prohlédnout jejich přístroje. Kromě toho se s nimi sejdou vědeckí pracovníci observatoře, kteří reálně vědecký výzkum vykonávají.



Ceny Astronomické olympiády 2006/7 – kategorie G-H

Hlavní cenou bude astronomický dalekohled TAL100R na paralaktické montáži MT-1C.

Pro 2. a 3. místo jsou připraveny dalekohledy Binokular Bushnell Powerview 12x50 a Binokular Bushnell Powerview 10x50 Camov.

Dalekohledy věnovala firma **DALEKOHLEDY - MATOUŠEK** (www.dalekohledy.cz).

Ceny si však odnesou všichni finalisté! Přehled cen bude upřesňován na webové stránce finále tohoto ročníku a kategorie.

Pro finalisty je na závěr ročníku připraven doprovodný program, který bude zveřejněn a upřesněn na webové stránce finále tohoto ročníku a kategorie.



Mezinárodní Astronomická olympiáda

Pokud se podaří zajistit financování výpravy České republiky na mezinárodní astronomickou olympiádu, čeká naše reprezentanty odjezd na Krym.

Informace budou upřesňovány na webové stránce Astronomické olympiády.

Mezinárodní astronomická olympiáda: <http://www.issp.ac.ru/iao/>.

TAL



špičkové ruské dalekohledy

TAL100RSM

Achromatický dublet 100mm/1000mm
s barevnou korekcí srovnatelnou s ED

Ve výbavě dva okuláry PL6,3 a PL25

fotoadaptér, T-adaptér

zeniové zrcátko 1,25"

hledáček 6x30

polární hledáček s osvětlením

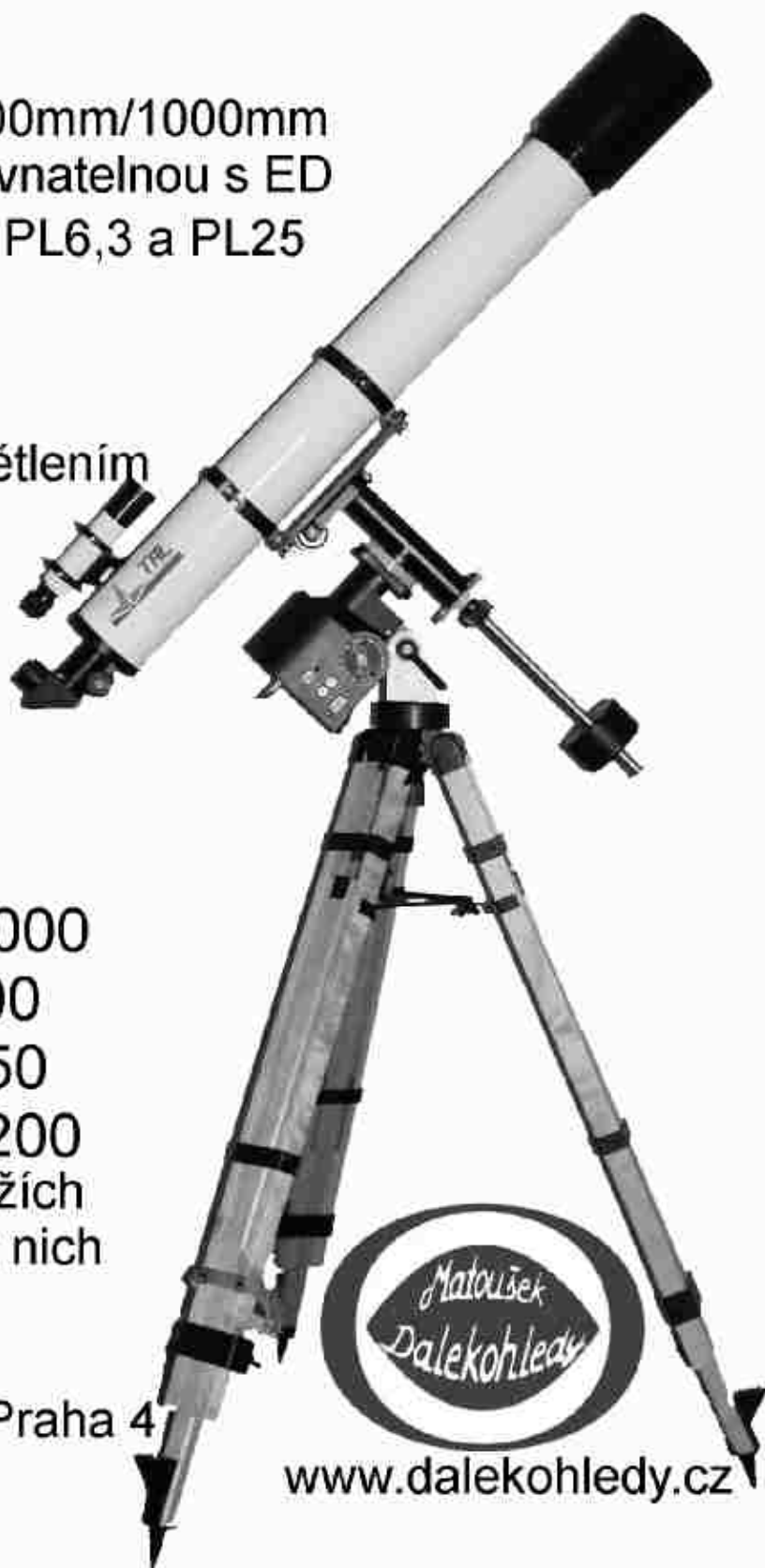
výťah 2"

montáž MT-3S

pevný dřevěný stativ

pohon polární osy

síťový zdroj



V prodeji také:

Klevcov 200/2000

Newtony 110/800

150/750

150/1200

Na různých montážích
s motory nebo bez nich
i jen OTA

Nad lesem 38, 14700 Praha 4

info@dalekohledy.cz

241772969

www.dalekohledy.cz

Naváděné dalekohledy NexStar SLT

Dalekohledy vybavené léty prověřeným SW pro přesné navádění na obloze. Nejnovější verze je vybavena funkcí **Sky Align**, kdy dalekohled můžete ustavit na tři libovolné objekty (hvězdy, Měsíc, planety) na obloze, aniž byste museli znát jejich jméno. Dalekohled pak sám najede na jeden ze 4.000 objektů z katalogu ovladače.

dalekohled	80 SLT	102 SLT	114 SLT	130 SLT
průměr	80 mm	102 mm	114 mm	130 mm
ohnisko	900 mm	660 mm	1000 mm	650 mm
f/	f/11	f/6,5	f/9	f/5
typ	refraktor	refraktor	reflektor	reflektor
min/max u. zvětšení	11× 160×	14× 200×	16× 230×	18× 260×
okulár zvětšení	25/9 mm 36/100×	25/9 mm 26/73×	25/9 mm 40/111×	25/9 mm 26/62×



pro členy ČAS sleva 5% na veškerý sortiment zboží
celestron@celestron.cz • www.celestron.cz

Mochovská 23/310 • 198 00 • Praha 9 • M Hloubětín • 284 820 939