

Óriások és törpék: nyílthalmazok az őszi Tejútban

Októberben 8 észlelő 28 megfigyelést végzett. A táblázatban szereplő többi észlelés korábban készült, csak októberben jutott el hozzánk. Dicséretre méltó észleléssorozatot végzett augusztus-szeptemberben Ács Zsolt, aki hosszabb kihagyást követően evezett vissza a mélyek vizére. Száznál is több égitestet keresett fel 25 cm-es műszerével (célja műszere teljesítőképességének tesztelése volt), melyekről rövid leírásokat fogalmazott meg.

A második őszi hónapban készült szűk harminc észlelés a kedvezőtlen időjárás eredménye. 12-én vége szakadt a hosszú és forró vénasszonyok nyarának, beköszöntött az ősz (helyenként a tél), sok csapadékkal és szinte folyamatos borultsággal. Sajnos épp a legrosszabbkor: a Pegasus csillagképben (NGC 7479) magyar érdekeltségű szupernóva villant, melyről bővebben előző számunkban, a változós rovat hasábjain olvashatunk. Többet mi sem tudnánk elmondani, mivel az ott a bemutatottakon kívül nem érkezett más megfigyelés. Reméljük, a késő őszi, téli időszakban készül még róla néhány CCD-felvétel.

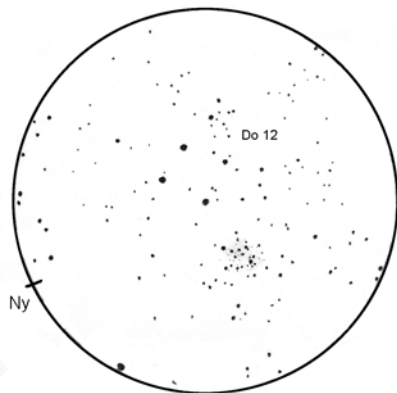
Nyílthalmazok

NGC 189 és Dolidze 12 NY Cas

25x100 B: NGC 189: Fényesebb csillagokból álló rombusz társaságában, egy „v” jel látszik. A relációs jel szárai által közrezárt terület közepétől, a jel egyeneseseinek metszéspontjáig terjedő tartományig, EL-sal látászódó, korong alakú, szemcsézett textúra figyelhető meg, ködös alapú szövedéken. A ködös-szemcsézett mintázatból két csillag emelkedik ki. Érdemes felkeresni ezt a különleges megjelenésű NY-t! (Vastagh László, 2009.10.17.)

22 T, 133x: Dolidze 12: Laza és halvány csillaghalmaz, 12 tagja látható, melyeket nem kísér ködösség. Két csillagsorba rendeződ-

Észlelő	Észl.	Műszer
Ács Zsolt	120	25 T
Hadházi Csaba	2	16 T
Kárpáti Ádám	1+1d	28 SC
Kernya János Gábor	3	15 MC
Kovács Attila	2d	8 L
Polgár Tibor	1d	28 SC
Sánta Gábor	8	22 T
Tobler Zoltán	1d	25 T
Tóth Zoltán	1	50,8 T
Üveges Sándor	1	19,5 T
Vastagh László	9	25x100 B



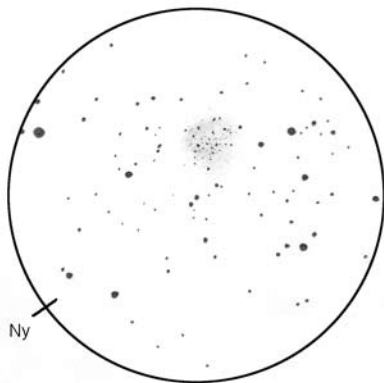
A Dolidze 12 és NGC 189 Sánta Gábor rajzán.
2009.10.11., 22 T, 133x, 25"

nek egy tag csillagpáros mellett. NGC 189: Nagyon szép halmaz, legfényesebb tagjai négyszöget formáznak, s még kb. 20 bontott tag rajzolható. Érdekes, hogy a négyszög három oldalán csillagsorok futnak, de a nyugati nyitott. Enyhe ködösség utal a felbontatlan tagokra. Közepes és nagyobb műszerekkel attraktív, szép halmaz. A látómező igazi szépségét a két csillaghalmaz közé ékelődő 6x5'-es csillagrombusz adja. Fényes és lazán elhelyezkedő alkotói éles kontrasztot alkotnak az NGC 189 halvány és sűrűn összezsúfolódó tagjaival. (Sánta Gábor, 2009.10.11.)

Czernik 2 NY Cas

25x100 B: Nyakék alakú aszterizmus közeleiben, négyzetet formáló csillagok. A két alakzat között helyezkedik el a Czernik 2 NY. Egy fényesebb és kevés halvány, EL-sal látható tag alkotja. Laza, halvány, jellegtelen formáció. A fent említett négyzet alakzat közötti terület párásnak tűnő felülettel rendelkezik. Lehet, hogy a katalógus rossz pozíciót közöl a Czernik 2-re? Esetleg a térképen nem feltüntetett objektum okozza? Lehet még észlelési hiba is, ezért ezt a területet a következő adandó alkalommal újraészlelem. (Vastagh László, 2009.10.17.)

22 T, 80x: Hatalmas, sejtelmes halmaz. A megadott pozíción egy 7-8'-es, szabálytalanul kerek területen „izzik” az égbolt, s benne igen halványan „parázsló” bontott tagok érzékelhetők. 15-20 tag rajzolható pozíció szerint, érezhető, hogy ez egy nagy, kissé szétszórta, de csillagokban gazdag égitest. (Sánta Gábor, 2009.10.11.)



A Czernik 2 Sánta Gábor rajzán, melyet 2009.10.11-én készített 22 cm-es reflektorral, 80x-os nagyítással. A LM átmérője 53 ívperc

Vastagh László a látott folt átmérőjét 7,5'-re, fényességét 10,4^m-ra becsülte, így megfigyelése Sánta észlelésével jól összecseng. A Czernik 2 katalógusbeli pozíciója tökéletes, és a megjelenése is igazolja nőtincsi észlelőnket. A csillagnégyező területén látott ködösséget minden bizonnyal csak a Tejút halvány csillagainak összemosódó fénye okozta. (Snt)

NGC 654 NY Cas

13 T, 163x: Kell hozzá a nagy nagyítás, mert csak 5'-es, és közel van egy fényes csillaghoz. 15-20 tagját látom, illetve EL-sal bevilan még néhány. A LM nem kimondottan gazdag, de látható egy alig 3 pc-re lévő, 14,5^m abszolút fényességű vörös törpecsillag, a TYC 4036 2405. (Sánta Gábor, 2007.09.10.)



Az NGC 654 Ábrahám Tamás kitűnő digitális felvételén. 25 T+Canon EOS 400D kamera, 24x60 s expozíciós idő ISO 800-on. A kép szürkeárnyalatos, kivágott részlete kb. 16x13'-es területet mutat

25 T+Canon EOS 400D: Ezen az estén két nyílthalmazt fotóztam. A másik az NGC 7789 volt. Nagyon szép, hűvös, tiszta levegőjű este volt, harsogó Tejúttal. Késő délután volt egy rövid zápor, ami kitisztította a levegőt, majd estére szerencsére a felhők elvonultak. (Ábrahám Tamás, 2009.07.26.)

NGC 869-884 NY Per (χ és h Per)

30 T, 45x: A jászszentlászlói kiskun táborban született a rajz egy hajnali órán. Mivel a Nap ekkor már közeledett a keleti horizont felé, a határfényesség látványosan romlott, így valami olyan objektumot akartam kiszemelni, amely aránylag fényes csillagokból áll. Balga módon a híres, vidéki égen szabad szemmel is könnyen látható Kettőshalmazra esett a választásom, amely, bár fényessége miatt könnyű, azonban rengeteg csillaga miatt nagyon is nehéz objektum. Versenyt kellett hát futni a Nappal, hiszen ekkor már bőven a horizont fölött állt előfutára, a Vénusz. Magát az objektumot nem kell

különösebben bemutatni, az északi égbolt egyik legmeghatározóbb látványossága ez, nem is értem hogy maradhatott ki Messier katalógusából. Ráadásul mivel hazánkból cirkumpoláris, szinte bármikor vethetünk rá egy pillantást. Már egészen kicsi táv- vagy látcsövek is bontják – komoly sikerélmény mindenkinek. (Lovró Ferenc, 2009.07.26.)



Lovró Ferenc Ikerhalmaz-rajza 2009. október 30-án szerepelt az ASOD-on. 30 T, 45x, 60'

Az Astronomy Sketch Of the Day (ASOD, www.asod.info), azaz a Nap Csillagászati Rajza elnevezésű honlapot a népszerű Astronomy Picture Of the Day mintájára hozták létre. A Jeremy Perez nevével (is) fémjelzett honlap olyan rajzos csillagászati fórumként működik, ahol a hangsúly a látványon és az ismeretterjesztésen van. Október 30-án Lovró Ferenc most bemutatott rajza nyerte el a Nap Csillagászati Rajza megtisztelő címet. Észlelőnknek nem ez volt az első szereplése az oldalon: az elmúlt egy év során 13 alkalommal választották az ő rajzát a nap legjobbjának. (Snt)

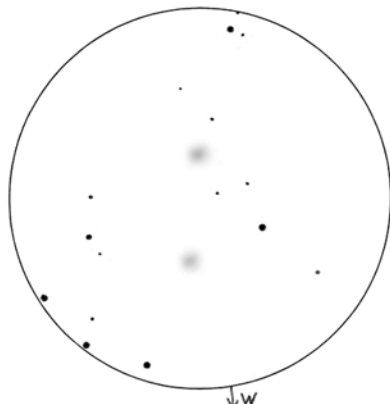
Galaxisok

NGC 7619 és NGC 7626 GX Peg

20 SC, 63x: Szép csillagmezőben látszik a két elliptikus galaxis. Az NGC 7619 magja kompaktabb és fényesebb, így könnyebben látható a LM-ben, mint társa, az NGC 7616. Az NGC 7619 mérete kb. 2,5', míg az NGC

7626 valamivel kisebb, kb. 2'-es. Az előbbi objektum fényessége kb. 11^m, az utóbbié 11,5^m lehet. Mindkét csillagrendszer a Peg I galaxishalmaz meghatározó tagja. A többi tag nem azonosítható a műszerrel. Mindkét galaxis kellemes látványt nyújt a 20 cm-es távcsőben. (Kernya János Gábor, 1997.08.28.)

20 T, 120x: A Peg I csoport két legfényesebb galaxisa az észleléskor még viszonylag alacsonyan helyezkedik el, de így is könnyen látható a galaxiskettős. Azonos fényességű mindkét GX, EL-sal a magjuk csillagszerűen fényessé, pontszerűvé válik. A Peg I csoport a Pisces–Perseus szuperhalmaz viszonylag kevés számú tagja, tőlünk mintegy 150 millió fényév távolságban. 30 cm-es távcsővel valószínűleg még két tagja látszana. (Pető Zsolt, 2009.08.15.)



A Peg I galaxishalmaz Pető Zsolt rajzán. 20 T, 120x, 26'

NGC 7769, 7770, 7771 GX Peg

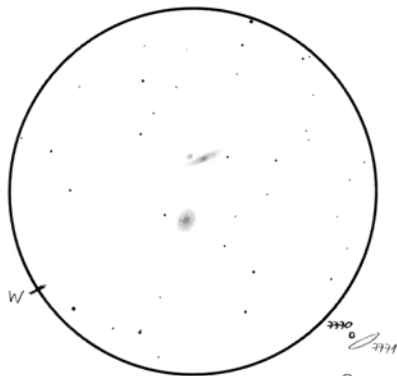
20 T, 150x: NGC 7769: 2x1,5'-nyi elliptikus GX. PA 10 felé megnyúlt, enyhén fényesebb csillagszerű magrésű, gyenge halójú objektum. NGC 7771: Néhány ívpercre látszik K felé a társától. Kissé halványabb, mégis érdekesebb! 3x1'-es ködszivar PA 250 felé megnyúlva. Mintha fényesedne a centrum felé, de ezt nem lehet biztosan eldönteni... (Hamvai Antal, 1995.10.23.)

30 T, 100x: Parádés látványt nyújt egy látómezőben ez a három hasonló fényességű GX. A két legnagyobb a szemből látszó 7769

és az éléről látszó 7771, mindkettő enyhén fényesedő, nem csillagszerű maggal. A 7771 mellett egy kis ködpamacs látszódik, melyet nem tudok mire vélni, mivel papírtérképem (csak 12 magnitúdó környékéig ábrázolja a galaxisokat) a két nagyon kívül nem jelez mást a környéken. Azonban a kis fényes ködösség makacsul ott virít, ezért kíváncsian várom, hogy ellenőrizhessem, mit is láttam.

Mint kiderült, a kis pamacs a 13,6^m-nak mért NGC 7770 jelű GX. Ez a fényességadat azonban csalóka, mert vizuálisan nem sokkal marad el a két nagyobb társtól a felületi fényessége. Örülök, hogy a Draco trió-féle NGC 5981 váratlan megpillantása után újra felfedezés-élményben volt részem. (SQM: 20,9^m/arcsec) (Lovrő Ferenc, 2009.08.20.)

30 T, 200x: A csoport legfényesebb tagja az NGC 7769. A csillagszerű, fényes magot halvány, kör alakú, kiterjedt haló veszi körül. Tőle DK-re az NGC 7771 PA 80/260 felé megnyúlt foltja látható, csak egy árnyalattal halványabb az előzőnél. Csillagszerű magja van. Közvetlen közelében az NGC 7770 pamacsa található, mely kb. harmada az NGC 7769-nek, kör alakú, csillagszerű magját kis haló övezi. (Schné Attila, 1995.09.18.)



Az NGC 7769 csoport Lovrő Ferenc szerint. 2009. 08. 20., 30 T, 100x, 32'. A rajz a tarjáni táborban készült

44,5 T, 230x: NGC 7769: Egyenletesen sűrűsödő, nem egészen kör alakú paca. Mérete 1,2', a nagytenyeg PA 110/290 mentén húzódik. NGC 7770: 20" átmérőjű, kör alakú,

kompakt folt. NGC 7771: A legszebb és a legsejtelmesebb a három GX közül. Először a fényes központi dudor tűnik fel, mérete 15x30". Ezt egy haló övezi, 0,5x1'-re növelve a méretet. EL-sal halvány bajuszok jelennek meg, 2,5'-re növelve az éléről látszó spirálgalaxis hosszát. Néha úgy tűnt, mintha É-ről élesen olvadna az égi háttérbe, D-ről viszont elkent. A megnyúltság PA 70/250 irányú. (Sárnecky Krisztián, 1995.10.23.)

A déli égbolt mélyegei

A következőkben Kiss László észleléseit közöljük, melyeket idén májusban készített Sydney-ből 200/1200-as Dobsonnal.

IC 4406 PL Lup

20 T, 60x, 240x: Ez igen, elállt a lélegzetem! 60x-os nagyítással kis halvány paca, 240x-essel viszont feltűnik a hatalmas diffúz hógolyó, olyan, mint egy üstökös. Legalább 30"-es planetáris köd, K-Ny felé csóvaszerű kitéremkedéssel. EL-sal felfedezhetők belül szóban visszaadhatatlan részletek, fényesebb-sötétebb csomók kaotikus kavargása.

NGC 5286 GH Cen

20 T, 60x, 120x, 240x: Újabb kiáltás az éjszakában: gyönyörű gömbhalmaz egy 4,6 magnitúdós csillagtól mindössze 5 ívpercre. Szokatlan alakú a halmaz magja; az egész GH-ból kb. 3 ívperc látszik, ebből az 1 ívperces mag enyhén torz, háromszög alakú, a peremén egy 12 magnitúdós csillag elhúzza az ember tekintetét. Noha igen sok parázsló halvány csillag dereng a háttérben, nincs igazi bontás. 60x-os nagyítással kicsi paca, üstököskómára emlékeztet.

NGC 4945 GX Cen

20 T, 60x, 120x, 240x: Hihetetlenül nehéz galaxis a fényszennyezett égen (hmg 5,2). 240x: Túl nagy, nem látok semmit. 60x: Túl fényes égi háttér. 120x: EL-sal éppen-éppen feltűnő 1:4 arányú ellipszis, pár ívperces halvány derengés, minden részlet nélkül. Ez sötét eget kér!

Sánta Gábor

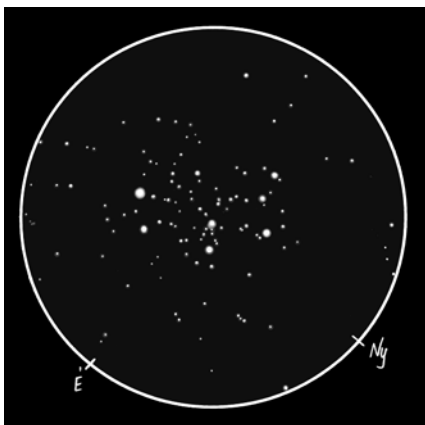
Az én Messier-albumom

A mélyég-objektumok iránt érdeklődő kezdő vagy haladó amatőr számára a Messier-objektumok felkeresése nagyszerű időöltés. Látványos objektumait szívesen keresi fel mindenki, de számos félreértés is közzájön forog a nagy francia csillagással kapcsolatban. A nagy üstökös vadász nyúl-farknál alig hosszabb katalógusa ugyanis nem mélyég-vadászat céljával készült, épp ezért semmi értelme arról elmélkedni, hogy némelyik látványos NGC-objektum miért maradt ki belőle. Messier katalógusa azért jött létre, hogy az üstökösök szerelmesei számára legyen összehasonlítási alap a „hamis kométák” kiszűrésére. Ráadásul kedvenc katalógusunk szülőatyja – értesülve Herschel munkásságáról (és nem mellékesen az általa használt műszerek teljesítképességéről) – abbahagyta listájának bővítését, sőt, annak publikálásába is csak évtizedekkel később, Méchain buzdítására egyezett bele. Felesleges a félkész gyűjtésből kimaradt égitestek mellőzésének okát firtatnunk.

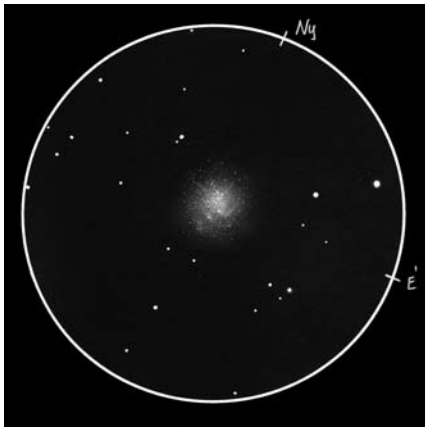
Mégis van két nagy előnye a 110-es listának. Először is, Messier sorozata rendkívül barátságos, és kezelhető mennyiségű égitestet tartalmaz. Másodszor, a sors véletlen szeszélye folytán a mélyég-objektumok szinte összes típusa képviselteti benne magát. Bár zömét galaxisok (39 db) és gömbhalmazok (30 db) teszik ki, számos HII régió (diffúz köd, M42–43, M8, M20, stb.), néhány planetáris köd (M 57, M27, M 76, M97), számtalan nyílthalmaz (M 11, M23, M45 – reflexiók köddel, stb.) található benne. Sőt, tartalmaz egy szupernóva-maradványt (M1), egy csillagfelhőt (M24) és egy aszterizmust (M73) is! Sokszínűsége alkalmassá teszi a mélyég-objektumok megismerésére. Nemes feladat a lista végigészlelése, de a legjobb, ha egy adott műszerrel egy év során lerajzoljuk őket. Így homogén és nagyszerű észlelési anyagot kapunk. Ez motivált engem is, amikor a nyáron belevágtam saját Messier-albumom



elkészítésébe. Tavasszal hozzájutottam egy kiváló leképezésű műszerhez, egy 80/600-as ED refraktorhoz. Az Orion márkájú, szürke tubus EQ-3 mechanikára került, így nem épp hordozható, de bőven a szállítható kategóriába esik. Sötét égbolt alatt megtáltosodik a kis lencse (12^m-s galaxisok épp láthatóak), de közepes viszonyok között is elérhető vele csillagra a 13^m-s határfényesség. Az objektumok felületi fényessége ugyan alacsonyabb, mint 13 cm-es vagy 22 cm-es reflektorommal, ám a látott részletek bőven kárpótolnak.



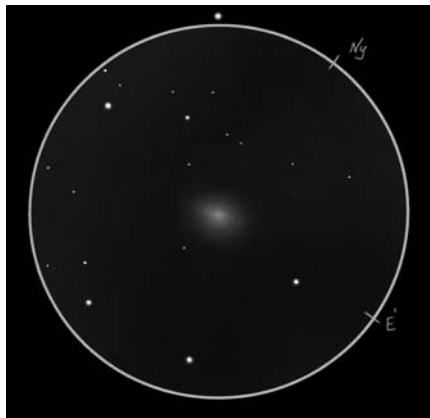
Az M6. 8 L, 67x, 52' (a rajzok zenittükörrel készültek)



Az M14. 8 L, 67x, 52'

Láttam már az összes Messier-t, nem voltak ismeretlenek számomra. Persze ez nem azt jelenti, hogy egyformán sokat észleltem volna őket, hisz jó részüket (főleg a tavasz galaxisait) szinte csak Messier-maratonok alkalmával figyeltem meg. Gondolatban sorra vettem a tagokat, és rá kellett jönnöm, alig van róluk használható, jó minőségű, friss rajzom! Így vágtam bele. S most, egy esős novemberi vasárnap délelőtt eszembe jut, hogyan kezdtem el mélyezezni, rajzolni. Vagyis... mégsem jut eszembe. Akárhogy is töröm a fejem, nem tudom megmondani, melyik volt az elsőként lerajzolt mélyég-objektumom. Csak villanásnyi tudatalattiból felrémlő képek... talán az Ikerhalmaz? Talán, hisz emlékszem rá, de a rajz már nincs meg (valószínűleg nem veszítünk vele sokat). Nem is fontos, hiszen mindegy, melyik volt az első. Szerettem rajzolni, s minden általam elérhető fórum (A távcső világa, majd a Meteor) erre ösztönzött. A rajzszeretettől aztán évek alatt rajztudás, technika lett, melyet ma is folytonosan csiszolgotok. A rajztudás mellé 5–8 év alatt látni is megtanultam – sok tanulságos „hallucináció” keresztül vezetett ide az út. Nem mehettünk el két olyan, ma már inaktív mélyég-észlelő mellett, akik közvetlenül segítettek nekem. Szabó Gyula a Messier Klub régi rovat-vezetője ma az MTA CSKI munkatársa, ő tanított meg a rajz helyes tonizálására. Szabó

Gábor a kilencvenes évek végén futott be üstökösszerű karriert, mely során néhány év alatt az egész eget (az egészet – tehát a délit is) végigrajzolta egy 15 cm-es távcsővel. Havonta beküldött 50–60 észlelése egyszerre volt vonzó és riasztó. Kettőjüktől „örökölttem” a kis fényerős távcsövek, a halvány, nagy kiterjedésű ködök iránti rajongásomat. És végül ott volt a „Nagy Észlelő”, Bakos Gáspár, akinek a rajzairól és kitartásáról, az általa felkeresett objektumokról szinte legendák szóltak az amatőr közösségben. Gazsival sajnos már nem észlelhettem együtt, ugyanis akkortájt végzett az egyetemen és lépett a szakcsillagászat mezejére, hogy ott is fényes karriert fusson be a HAT projekt vezetőjeként. Ő a kilencvenes évek első felének, a ráktanyai táboroknak volt emblemikus figurája.



Az M32. 8 L, 150x, 23'

Ma pedig kedvenc rovatom vezetőjeként is gyermeki csodálattal tekintek a Messier-objektumokra, várva a következő, rajzolásra alkalmas derültet. Mert észlelni és rajzolni ma már – a fényszennyezés, a globális felmelegedés okozta gyakoribb őszi–téli borultság miatt – nem pusztán kikapcsolódás, hanem olyan ritka ajándék, amit meg kell becsülni. Ennek szellemében adok közre előzetesként néhány rajzot az én Messier-albumomból.

Sánta Gábor

Krétaí expedíció

Az MCSE Mélyég Szakcsoportja krétaí észlelőtúrát szervez 2010. április elején, újhordas időszakban. A cél a déli égbolt olyan ínyencégeinek megfigyelése, melyek alig néhány fokkal látszanak horizontunk alatt (ω Cen, NGC 5128, 4945 GX Cen, Vela északi részének nyílthalmazai, egy sor 6 magnitúdós gömbhalmaz, 8–9 magnitúdós planetáris ködök stb.). Bár ezek a csodák ott sem delelnek magasan, a tiszta mediterrán égbolton bízva legalább –50 fokos deklinációig észlelhetünk. A déli parton található Lendas község 12 fokkal van délebbre Szegegnél.

Mindezeken túl megismerkedhetünk a sziget természeti szépségeivel és történelmével, pihenhetünk a kellemes és nyugodt mediterrán hangulatban. Az út 7–10 napos lesz, az odautazás vagy közvetlenül repülővel, vagy repülővel, athéni átszállással. Várható költség legfeljebb 150 ezer forint. A jelentkezőket a melyeg@mcse.hu címen várjuk!

Sánta Gábor

Karácsonyra Gothard-émlékérmet!

A Csillagászat Nemzetközi Éve alkalmából és Gothard Jenő halálának 100. évfordulójára a Magyar Numizmatikai Társulat emlékérmét adott ki. A 42,5 mm átmérőjű érmek patinázott bronzból készültek. Egyedi ajándék amatőr csillagász barátunk, házastársunk, kollégánk számára.



Az érme személyesen, 3200 Ft/db áron megvásárolható a Polaris Csillagvizsgálóban, az esti ügyeletek alkalmával (postázást nem tudunk vállalni).

Makszutov.hu

Távcső- és mikroszkóp bolt

VAN
2 jó
érvünk
TÁVCSŐ
vásárlásra

1. Még kedvezőbb szállítási költségek

Rendeljen 30 000 Ft értékben és átvállaljuk a szállítási költséget. 100 000 Ft feletti összeg esetén az utánvétel költségét is mi álljuk!

2. Planetary okulár kevesebb mint féláron

Vásároljon csillagászati távcsövet legalább 75 000 Ft értékben és 14 400 Ft helyett mindössze 4 400 Ft-ért Öné lehet egy bolygózó (Planetary) okulár.



Orion SkyQuest
150/1200
dobson
79 000 Ft



SkyWatcher AutoTrek
130/650 goto
newton
99 000 Ft



Celestron Omni
120/1000
refraktor
139 000 Ft



William Optics
70/430
apokromát
109 000 Ft

Postacím:
Budapest, 1096 Thaly Kálmán u. 34.
(Klinikák metro megálló mellett)

Telefon:
1/707-85-12
20/5-981-941

Nyitva:
hétfő-péntek
11-17h

Web:
<http://www.makszutov.hu>
info@makszutov.hu