



AFAM NEWSLETTER

bollettino d'informazione

ASSOCIAZIONE FRIULANA DI ASTRONOMIA E METEOROLOGIA



C/2009 PI (Garradd) meets the globular cluster Messier 92 in Hercules 2012, February 3.5
Takahashi Epsilon 180 + Canon 50D; remotely from the Tzek Maun Observatory (near Mayhill, NM)
Giovanni Sostero, Ernesto Guido and Nick Howes
<http://remanzacco.blogspot.com/> <http://cara.uai.it/>



DIVULGAZIONE

di Claudio Cecotti

La parola “simile” è il fulcro della leva di infinite distorsioni. Come il solito, nel linguaggio scientifico matematico, il termine ha dovuto subire una indispensabile restrizione. Simili sono due figure geometriche (piane) che presentano la medesima proporzione per tutti i lati dell’uno rispetto i corrispondenti dell’altro ed hanno angoli corrispondenti uguali. Nel caso del triangolo le due caratteristiche sono una conseguenza dell’altra. In pratica se in due triangoli tutti
(continua a pag 2)

CALENDARIO DEGLI APPUNTAMENTI

VENERDI’ 24 FEBBRAIO ORE 21

SERATA MULTIMEDIALE

Presso la sede di Remanzacco verrà proiettato un filmato che avrà come argomento “l’astronautica”. Ingresso libero.

DOMENICA 4 MARZO ORE 21

SERATA OSSERVATIVA

Presso la specola di Remanzacco si potrà osservare la Luna e altri interessanti oggetti del periodo. Ingresso libero.

VENERDI’ 9 MARZO ORE 21 SERATA MULTIMEDIALE

Presso la sede di Remanzacco verrà proiettato un filmato che avrà come argomento le “Supernove”. Ingresso libero.

DOMENICA 18 MARZO ORE 21

SERATA OSSERVATIVA

Presso l’osservatorio di Remanzacco si potranno osservare i Pianeti e gli oggetti del profondo cielo più belli del mese. Ingresso libero.

(segue da pag 1)
gli angoli corrispondenti sono uguali, i lati corrispondenti rispetteranno un preciso rapporto, vale a dire che tutti i lati del secondo triangolo saranno, per esempio, il doppio od il triplo, o 4,5 volte dei corrispondenti dell'altro triangolo. Se esiste questa corrispondenza proporzionale dei lati, allora gli angoli corrispondenti saranno uguali. Quindi "simile" è diverso da "uguale", in quest'ultimo caso è evidente che i lati corrispondenti devono essere di ugual misura, superfluo dire che nel caso dei triangoli l'identità degli angoli ne è conseguenza diretta. Quando trasferiamo questo termine dal mondo astratto della matematica al mondo della realtà fisica ne emergono gli aspetti problematici. In genere la somiglianza della realtà non è mai totale, non siamo nel mondo delle figure geometriche, forme astratte che hanno un limitato numero di elementi: solo angoli e lati, nemmeno uno spessore dei lati (lo dico per ridere, naturalmente). Gli oggetti e gli esseri del mondo reale sono complessi e la "somiglianza", diretto derivato del termine "simile", nel migliore dei casi si riferisce al più ad uno o due dei loro aspetti, dei loro attributi, delle loro caratteristiche. La somiglianza fisiognomica più spesso non va oltre ad una approssimazione di alcuni elementi del viso (occhi, orecchie, larghezza del viso, attaccatura dei capelli). Quando la somiglianza è troppo forte già azzardiamo a dire: "Ma guarda è uguale a suo padre!". Ovviamente un'esagerazione che però si riferisce solo a qualche elemento della persona. Anche i cani di razza non si assomigliano in modo matematico. Avevamo due gattine sorelle tigrate rosse, sembravano identiche, ma la punta della coda di una era quasi bianca, quella dell'altra era quasi rossa. Ora, sulla stampa, in

televideo, in internet, ogni tanto viene pubblicata la notizia della scoperta di un pianeta extraterrestre "simile" alla nostra Terra. L'ultima è di qualche giorno fa. Su Televideo era scritto che il pianeta in questione era 4,5 volte più grande della Terra e ruotava intorno alla sua stella, una nana rossa, in 28 giorni. Oggi, nel sito [Internet http://www.torinoscienza.it/articoli/nuovo_pianeta_assomiglia_alla_terra_1483](http://www.torinoscienza.it/articoli/nuovo_pianeta_assomiglia_alla_terra_1483), sono riportati dati leggermente diversi. Il testo del sito inizia così: *Fuori dal sistema solare c'è un pianeta che è molto simile alla Terra, si trova a venti anni luce da noi e ora sta incuriosendo gli astronomi.* Nel seguito del testo si riportano queste notizie: la sua massa sarebbe circa cinque volte la Terra, il suo periodo di rivoluzione sarebbe di 13 (dico 13) giorni. La temperatura media si aggira fra 0° e 40° gradi centigradi. Facciamo alcune semplici considerazioni: la nostra Luna è bloccata nella sua rotazione per effetto della forza di attrazione della Terra ed ha un periodo di rivoluzione di circa 29 giorni. Ora se il periodo di rivoluzione si riduce a soli 13 giorni si evince che le masse in gioco sono molto maggiori e quindi la possibilità che si tratti di un pianeta che rivolge sempre la stessa faccia alla sua stella centrale è estremamente probabile, questo accade anche a Mercurio che ha un periodo di rivoluzione attorno al Sole in 88 giorni. A questo punto una faccia dell'oggetto della nostra discussione sarà sempre rivolto al suo Sole, ovvia conseguenza avremo una faccia di terracotta (nel senso stretto del termine) e l'altra gelata. Quali oceani possono sopravvivere in queste condizioni? Parlo di oceani non a caso, nell'articolo si parla di una loro possibile esistenza. Dato e non concesso che resistano a tali temperature, sulla faccia

perennemente esposta al suo Sole saranno di una temperatura di levare i calli a tutti. Dall'altra parte i brividi di freddo potrebbero, sfruttando opportunamente le vibrazioni, mettere in moto una centrale elettrica. Infine una massa di cinque volte quella della Terra porterebbe un effetto pressione atmosferica - peso delle masse da rendere improbabili forme viventi. Se questo è molto simile alla Terra, mi si dica che cosa è diverso da essa. Quand'ero ragazzo girava una barzelletta, si chiedeva al beota di turno: "Sai dirmi la differenza fra un piatto ed un water closed?" Ovviamente il malcapitato rimaneva senza parole ed incuriosito chiedeva la soluzione dell'indovinello che tale non era. Infatti si trattava di un test la cui ovvia conclusione era: "Non verrò mai a cena a casa tua!" Se ci sono astronomi che vedono somiglianze fra la Terra ed il pianeta che ho dianzi descritto, non è il caso di frequentarli, meglio andare ad una serata dell'AFAM dove non ho mai sentito baggianate di tal misura, e sono solo astrofili! Il mio indirizzo e-mail è: c.cecotti@libero.it

CONSIGLIERI 2012
DONATO LUCA
GONANO MARIO
LASAPONARA DINA
ZUCCHETTO FEDERICO
LAVEZZI FABRIZIO
LEPARDO ANTONIO
BOMBARDIER BRUNO

REVISORI
SORANNA ARMANDO
MINISINI GIANNI

PROBIVIRI
GERETTI RENZO
CECOTTI CLAUDIO
DE TINA VITO

LO CHEF CONSIGLIA....

di Vincenzo Santini

PROVATO PER VOI: [Monthly all sky star chart](#)

DI CHE COSA SI TRATTA?

Esiste in rete un eccellente sito (a cura di Jim Cornmell che ringraziamo vivamente per l'ottimo lavoro) ove potete trovare un bellissima mappa interattiva centrata al meridiano di ogni mese dell'anno.

DOVE SI TROVA?

Potete andate al sito: http://www.ngc891.com/charts_monthlylist.php

SOTTO COSA "GIRA"?

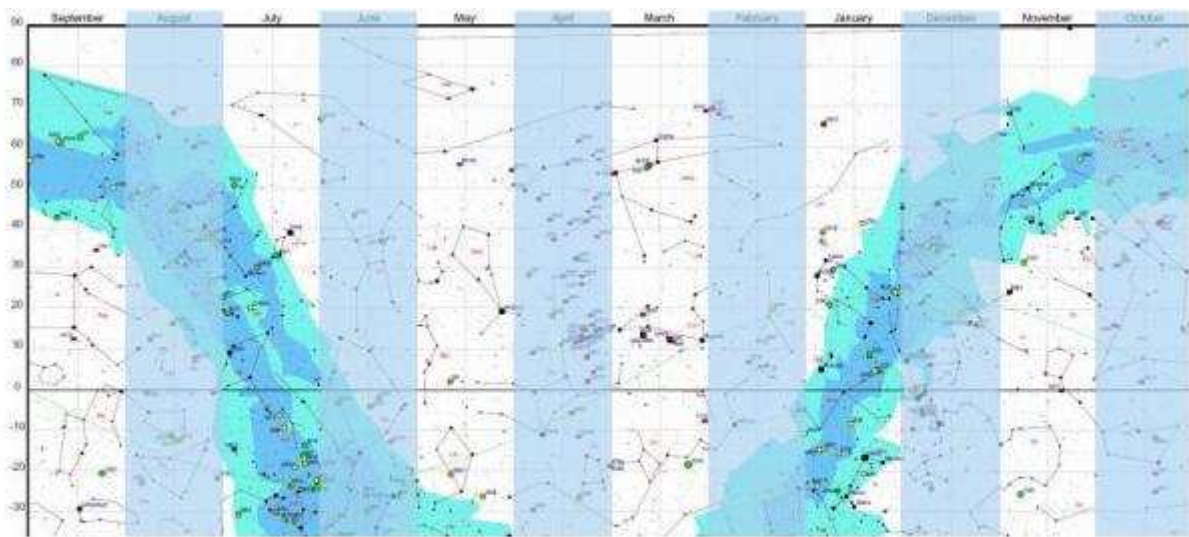
Basta un normale Internet Explorer o equivalente.

COME SI INSTALLA?

Non necessita alcuna installazione.

COME SI PRESENTA?

La presentazione è molto curata e di facile lettura. Appare una mappa del cielo interattiva ove si possono "cliccare" le fasce colorate che rappresentano il cielo visibile al meridiano in un determinato mese dell'anno ed accedere così ad una chiarissima legenda.



Copyright © 2012 Jim Cornmell [938].

Back Up Next
← ↑ →

COME SI "SETTA"?

Il settaggio è facile in quanto basta cliccare sopra le fasce colorate per accedere alla lista degli oggetti celesti contenuti nelle fasce mensili stesse.

COM'E' LA GRAFICA?

Molto chiara e facile da usare. La cartina copre tutto il cielo visibile. Sono indicate le fasce di cielo visibili nel mese corrispondente e da qui ad una chiarissima legenda, il tutto in modo interattivo. Infine, con un semplice click si accede alla scheda di dettaglio che a sua volta dà la possibilità di accedere alle immagini del Digitized Sky Survey (<http://skyview.gsfc.nasa.gov/cgi-bin/titlepage.pl>) e delle ponderose schede dell' NGC Project (<http://www.ngcproject.org/ngcicdb.asp>).

IN SINTESI:

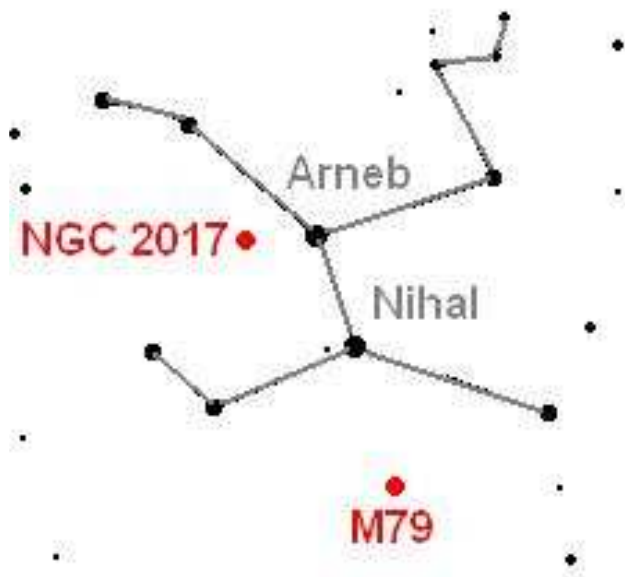
CI E' PIACIUTO:

- 1 Freeware.
- 2 Grafica chiara, ben fatta e molto leggibile.
- 3 Possibilità di accedere anche alle immagini/schede.

DA MIGLIORARE:

- 1 Meglio di così....

A presto!



COSTELLAZIONE: LEPRE

Questa piccola costellazione che occupa circa 290 gradi quadrati, è nota fin dal tempo dei greci.

E' situata sotto la costellazione di Orione e ad ovest confina con il Cane maggiore. E' costituita da una decina di stelle di seconda e terza magnitudine ed il periodo per osservarla al meglio va da dicembre ad aprile.

STELLE PRINCIPALI

Arneb: supergigante giallo bianca di magnitudine 2,6 distante 950 anni luce

Nihal: gigante gialla di magnitudine 2,8 distante 300 anni luce

Epsisol Lep: gigante arancione di magnitudine 3,2 distante 230 anni luce

STELLE DOPPIE

Gamma Lep: stella gialla di magnitudine 3,8 con una compagna arancione di magnitudine 6,4

Kappa Lep: stella bianco azzurra di magnitudine 4,5 con una compagna stretta di magnitudine 7,5

OGGETTI PRINCIPALI

M79: ammasso globulare di magnitudine 8 distante 43500 anni luce

IC 418: nebulosa planetaria di magnitudine 9,5

NGC1964: galassia a spirale di magnitudine 10,9 distante 50 milioni di anni luce

NGC 2017: piccolo ammasso stellare composto da 7 stelle

STADI EVOLUTIVI E FINALI DI UNA STELLA SINGOLA (parte seconda)

Stella nana bianca: è uno dei 3 stadi finali delle stelle, di quelle con massa iniziale compresa tra 1 e 8 masse solari e, se la stella è singola, è successivo alla fase di nebulosa planetaria; la si trova isolata quando il gas si è del tutto rarefatto ma possono far parte anche di sistemi doppi o multipli. Ha una massa fino ad un massimo di 1,4 masse solari (limite di Chandrasekhar) e dimensioni pari a 1,2 diametri terrestri (15/30.000 Km. !!!). In queste stelle la gravità è controbilanciata solo dalle forze coulombiane (repulsive) dell'atomo. E' quindi formata da gas degenerare alla pressione 10^{14} g/cm cubo, ovvero non vi è più spazio fra un atomo e l'altro. Sono state chiamate bianche perché le prime studiate avevano uno spettro indecifrabile che assomigliava a quello della classe A (temperatura superficiale 10.000°) ma in realtà erano azzurre con temperatura di $25-30.000^{\circ}$. Oggi si conoscono nane bianche di tutti i colori, bianche, gialle, arancio e rosse, segno di un progressivo invecchiamento e raffreddamento; alla fine diventeranno nere. Il prototipo è Sirio B ma la prima ad essere stata scoperta è Omicron 2 Eridani B (l'unico puntino isolato in basso a sinistra nel diagramma H-R originario).

Stella nana nera: ultimissima fase stellare dovuta al raffreddamento di una nana bianca. Nessun caso conosciuto anche perché, forse, la nostra Galassia o addirittura l'Universo è ancora troppo giovane (sic!!!) perché una nana bianca abbia avuto il tempo di raffreddarsi del tutto.

SI RICORDA CHE IN CASO DI MALTEMPO LE SERATE OSSERVATIVE SARANNO ANNULLATE.

A BREVE VERRA' AVVIATO UN SISTEMA DI AVVISO TRAMITE SMS PER TUTTI GLI APPUNTAMENTI DELL'ASSOCIAZIONE. I SOCI INTERESSATI POSSONO CONTATTARCI IN SEDE