



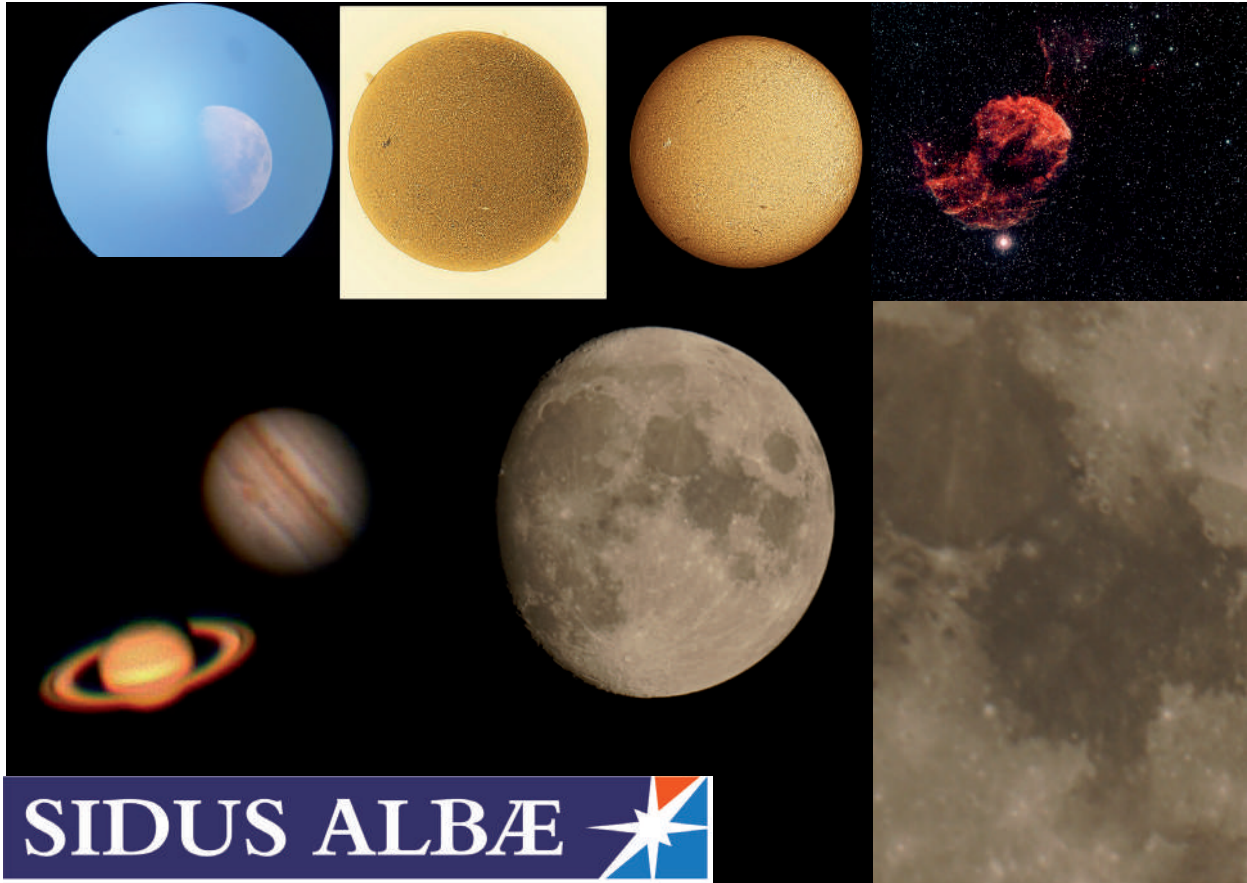
L'Astrofilo Lariano

Anno XXXIV - Numero 105 / aprile - ottobre 2023
Direttore Luigi Viazzo - Vice Direttore Marco Papi
Editore Gruppo Astrofili Lariani
Redazione e impaginazione grafica Luigi Viazzo



Cieli sereni

HABEMUS GALLERY



SIDUS ALBÆ 

OSSERVATORIO ASTRONOMICO

GRUPPO ASTROFILI LARIANI

Sede operativa: Villa Giamminola, Via Cavour, 13 / 22031 - Albavilla (Como)

Sede legale: Via ai Crotti, 39 / 22031 - Albavilla (Como)

info@astrofililariani.org - http://www.astrofililariani.org - +39 320 0557368



Facebook

<https://www.facebook.com/gal.gruppoastrofililariani>



Twitter @AstrofiliComo

<https://twitter.com/AstrofiliComo>

L'Astrofilo Lariano è un periodico prodotto in proprio dal G.A.L. è inviato ai soci. I soci, che desiderassero pubblicare un proprio articolo, possono inviarlo in formato testo, corredato dalle eventuali immagini, via mail a: info@astrofililariani.org La redazione si riserva di approvare gli articoli e il loro contenuto.

Il pagamento della quota può essere effettuato al segretario negli orari di apertura della sede o mediante bonifico bancario alle coordinate:

Conto corrente Gruppo Astrofili Lariani
IBAN IT66P0832950830000000170463
CREDITO COOPERATIVO ALZATE BRIANZA
FILIALE DI ALBAVILLA

Quote sociali per anno 2023

Socio Sostenitore: da € 30,00

Associazioni: da € 25,00

Enti: da € 25,00

Società: da € 25,00

Socio Ordinario: € 20,00

Socio Junior (fino a 14 anni): € 5,00

Consiglio Direttivo biennio 2022 - 2024

Presidente: Luca Parravicini

Vice Presidente: Marco Papi

Tesoriere: Mattia Zanfrini

Segretario: Luigi Viazzo

Consigliere: Walter Moiola

Consigliere: Fulvio Sestagalli

Consigliere: Marco Parravicini

Pi Greco 3,14 o 3.14 ?

DI LUIGI VIAZZO

P

i Greco 3,14 o 3.14 e tutto il fascino della matematica

Pi Greco 3,14 (o 3.14) è il nome in codice di un numero irrazionale il cui valore è stato dimostrato da un grande matematico e fisico del passato *alias* Archimede da Siracusa.

Esso consente di calcolare la lunghezza di una circonferenza e l'area di un cerchio ed è identificato da uno strano simbolo, π , che indica questa costante matematica, ovvero il rapporto tra la lunghezza di una circonferenza e il suo diametro.

Non ci credete? Se indichiamo con **C** la lunghezza di una circonferenza e con **d** il suo diametro, sappiamo che **C = d x π** (e quindi la lunghezza di una circonferenza con diametro uguale a 1) vale giustappunto π .

Pi Greco 3,14 (o 3.14) che, se da una parte aiuta a semplificare i conti, in realtà è un numero irrazionale, cioè con infinite cifre dopo la virgola, che non si ripetono mai in modo regolare e qui ci addentriamo nella sua storia che risale a ritroso nei millenni: secondo le fonti sarebbero stati, infatti, i Babilonesi i primi a dare a esso valore che indicarono con la frazione 25/8, pari a circa 3,125 (o 3.125), mentre in Egitto veniva approssimato a circa 3,16 (*aut* 3.16).

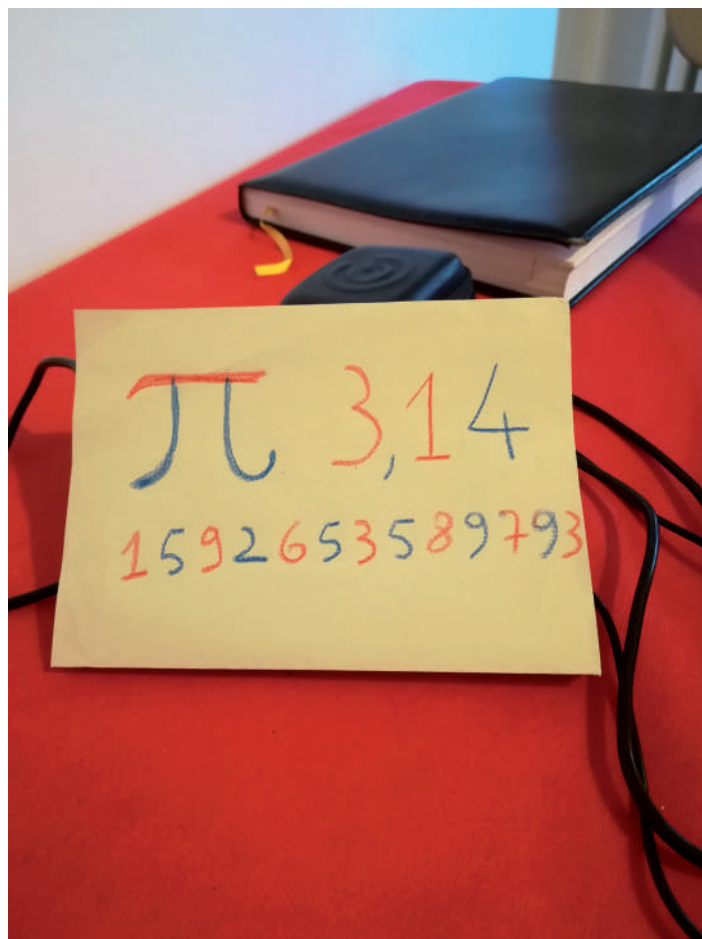
Pi Greco 3,14 (o 3.14) e il suo Papà: come sopra anticipato, fu Archimede da Siracusa (III secolo a.C., matematico, fisico e inventore considerato uno dei più grandi scienziati della storia) il primo a dare una dimostrazione rigorosa del valore di π che, inscrivendo e circoscrivendo a una circonferenza di raggio **r = 1** dei poligoni regolari con sempre più lati, riuscì a delimitarne il valore tra due numeri, i cosiddetti numeri guardiani.

Ecce formula

$$3 + 10/71 < \pi < 3 + 10/70$$

Pi Greco 3,14 (o 3.14) e così il nostro π è conosciuto anche come la costante di Archimede, ma essendo, come detto sopra, un numero irrazionale le sue cifre sono infinite: un bel test per la memoria, per chi volesse cimentarsi, senza dimenticare come, a oggi, la sequenza più lunga di cifre di π mandata a mente è di oltre 67 mila cifre (auguri...!)

Pi Greco 3,14 (o 3.14) un pilastro della matematica e non solo... al punto che gli è stata dedicata



una festa, una ricorrenza, una giornata mondiale e/o internazionale, a partire dal 2008, in data 14 marzo (in numerazione anglosassone adattata 3.14 ndr), confluita e/o trasformata, successivamente, dal 2020, nella **Giornata Mondiale o Internazionale della Matematica**.

Ma ci sono altre ricorrenze legate a questo numero irrazionale:

- **26 aprile** (o **25 aprile** negli anni bisestili), poiché in questa data (per essere precisi alle **04:23:41** del 26 o alle **12:02:03** nel caso del 25), partendo da Capodanno, la Terra ha percorso un arco di circonferenza pari a 2 radianti ovvero **1/ π** dell'orbita intorno al Sole;
- **22 luglio**, visto che **22/7** è un'approssimazione del valore nota fin dall'antichità;
- **10 novembre** (o **9 novembre** negli anni bisesti), quando cade il **314°** giorno dall'inizio dell'anno;
- **21 dicembre** (o **20 dicembre** se l'anno è bisestile), ovvero il **355°** giorno dall'inizio dell'anno, quando (alle ore **13:13** per la precisione) si ottiene il valore approssimato di **355/113** calcolato, *illo tempore*, dal matematico e astronomo cinese **Zu Chongzhi** (V secolo d. C.), considerato una delle approssimazioni più accurate del valore.

Luigi Viazzo @

<http://luigialfonsoviazzo.altervista.org/>

CAMELOPARDUS O CAMELOPARDALIS?

DI LUIGI VIAZZO

La Giraffa certo si trova in cielo, ma iniziamo dalla Terra e dall'etimologia: il nome specifico *Camelopardalis* (o *Camelopardus*) è di origine latina. Durante il Medioevo, infatti, la specie era conosciuta come Camelopardo, nome derivato dalle parole greche antiche che indicavano il cammello e il leopardo, animali a cui la giraffa si riteneva somigliasse.

La Giraffa dall'Africa al cielo: conosciuta in latino (come detto) anche come *Camelopardus* (oltreché *Camelopardalis*) è una debole costellazione boreale, che si trova per la maggior parte a nord di Perseo e Auriga, balzata agli onori della cronaca, a inizio anno, per il passaggio fra i suoi confini della Cometa di **Neanderthal**. Le stelle α e β formano una linea in direzione nord-sud, che si estende sino a Capella (α Aur), e culminano a mezzanotte intorno al 6 dicembre. Detto che nell'emisfero australe scompare dalla vista alle medie latitudini, è stata inserita per la prima volta in un catalogo celeste da **Petrus Plancius** (*alias* **Pieter Platevoet** astronomo, cartografo ed ecclesiastico fiammingo) nel 1613 e rappresentava, secondo lui, il cammello che portò Rebecca a Cana per sposarsi con Isacco, nell'episodio biblico. La stella α (una super gigante azzurra mag. 4.29) si trova tra i 4000 e i 6000 anni luce, mentre pare che la sua magnitudine assoluta si aggiri intorno ai -6.

La Giraffa in definitiva è un'ampia costellazione dell'emisfero nord, contrassegnata però da deboli stelle, registrata ufficialmente per la prima volta da Jakob Bartsch (o Jacobus Bartschius), astronomo tedesco nonché genero di Keplero, nel 1624, anche se era stata battezzata in precedenza, *ut supra*, da **Petrus Plancius**.

Assieme alla Giraffa Bartsch creò anche la **Colomba di Noè**, l'**Unicorno** (o Liocorno), oltre alle cadute in desuetudine **Rombo**, **Mosca Boreale**, **Tigre**, **Fiume Giordano** e **Gallo**; secondo taluni, sarebbe sopravvissuta solo perché andata a occupare una vasta regione del cielo (757 gradi quadrati) tra Cassiopea e l'Orsa Maggiore fino ad allora priva di punti di riferimento.

La costellazione (una delle 88 moderne) occupa, infatti, una regione buia e dimenticata (almeno da molti astrofili) del cielo boreale, visto che in questa regione sono presenti, come già anticipato, solo alcune stelle di quarta e di quinta magnitudine; indi dalle zone urbane, causa inquinamento luminoso, l'area di cielo da essa occupata appare come un grande spazio vuoto privo di stelle, senza dimenticare la presenza di molte nubi oscure che



mascherano la Via Lattea, nella sua parte meridionale, zona dove allignano le stelle più luminose, mentre le altre plaghe della costellazione sono occupate solo da astri di quinta grandezza o più deboli. Detto che non è facile individuarla, in quanto nessuna stella supera la quarta magnitudine, nonostante questo i Cinesi con le sue stelle formarono ben sette asterismi tra i quali uno intitolato **La Virtù non ostentata**.

Premesso che, come ulteriore conferma della scarsa attenzione dimostrata da popoli e studiosi per questa regione di cielo, nessuna delle stelle della costellazione porta un nome proprio e solo tre riportano la nomenclatura di Johann Bayer, la nostra Giraffa si presenta circumpolare per intero fino alle latitudini medio-basse boreali; mentre la parte più settentrionale arriva fino a pochi gradi dal Polo Nord Celeste, dall'emisfero australe, come anticipato, diventa invece difficilmente osservabile mano a mano che ci si sposta verso sud.

Stelle

α **Camelopardalis**: super gigante blu di magnitudine 4.29, con distanza stimata, come detto sopra, tra i 4000 e i 6000 anni luce;

β **Camelopardalis**: la stella più luminosa (o *lucida*) è una super gigante gialla di magnitudine 4.03, posta alla distanza di quasi mille anni luce.

CS Camelopardalis: super gigante blu debolmente variabile la cui magnitudine media è 4.21, dista oltre 4000 anni luce.

Doppie

11 Camelopardalis e **12 Camelopardalis**: doppia dai colori contrastanti (azzurra e arancione), è agevole da risolvere anche con un binocolo, visto che è separata da circa 3';

HD 112014: coppia di stelle bianche visibili a occhio nudo come un'unica stella, risolvibile con un piccolo telescopio;

HD 21769: con un telescopio può essere risolta nelle due componenti di sesta e di ottava grandezza (la primaria ha un colore bianco, mentre la secondaria azzurro).

Variabili

R Camelopardalis (tipo *Mira Ceti*): quando è al massimo della luminosità, è di settima magnitudine (quindi osservabile al binocolo *ndr*), mentre al minimo è di quattordicesima;

RX Camelopardalis: variabile Cefeide che oscilla in quasi otto giorni fra la settima e l'ottava magnitudine;

SV Camelopardalis (a eclisse): binaria spettroscopica che in poche ore varia fra l'ottava e la nona grandezza.

Oggetti del profondo cielo

Ammasso aperto NGC 1502: di settima magnitudine, formato da una cinquantina di stelle, è visibile anche con un binocolo;

Cascata di Kemble: asterismo formato da una lunga sequenza di stelle dalla sesta alla nona magnitudine, in realtà non è un oggetto fisico, poiché le sue presunte componenti si trovano a distanze diverse e appaiono allineate per un semplice effetto prospettico;

Stock 23: al confine con Cassiopea è conside-

rato sia un ammasso aperto e altre volte un semplice asterismo; si tratta di un oggetto piuttosto appariscente, formato da stelle di magnitudine 7 e 8, ben risolvibile anche con un binocolo;

Galassia IC 342: di magnitudine 9.1, mostra una luminosità offuscata dalle polveri galattiche;

Galassia NGC 2403: al contrario della precedente non risente dell'oscuramento delle citate polveri della Via Lattea e si trova sul confine con la costellazione dell'Orsa Maggiore.

Eso Pianeti

HD 33564 b: gigante gassoso molto denso con una massa minima di oltre nove volte quella di Giove, ruota con un'orbita fortemente eccentrica attorno alla stella madre;

HD 104985 b: anch'esso gigante gassoso con massa oltre sei volte quella di Giove.

Immagine dell'articolo tratta da Wikipedia

Luigi Viazzo @

<http://luigialfonsoviazzo.altervista.org/>

Astro Agenda Gal

Cari soci, amici e simpatizzanti del Gal, per le informazioni e gli aggiornamenti riguardo alle nostre iniziative, Vi consigliamo di consultare regolarmente il nostro sito e la pagina web dedicata:

<http://www.astrofililariani.org/appuntamenti.php>

Da calendario è stata programmata, fino a luglio 2023, l'apertura della sede sociale, con cadenza quindicinale e il consueto orario (21,00-23,00).

Per il calendario completo consigliamo di consultare però sempre la pagina <http://www.astrofililariani.org/appuntamenti.php>

Segnaliamo, peraltro, un importante appuntamento:

Sabato 13 maggio 2023

Assemblea Sociale ordinaria

È indetta presso la Sede di Via Patrizi, c/o Villa Giamminola - Albavilla, in prima convocazione (ore 16.00) e seconda (ore 17.30) con il seguente ordine del giorno:

1. Lettura e approvazione verbale dell'assemblea precedente;
2. Relazione attività svolte nel 2022;
3. Approvazione del bilancio consuntivo 2022;
4. Consegna tessere Oro e Argento;
5. Varie ed eventuali.

Al termine si terrà il tradizionale banchetto sociale. Per info contattare la Segreteria.

Immagini di copertina

Composizione di immagini tratte dalla pagina dedicata alle foto dei soci: <https://astrofililariani.org/gallery/>