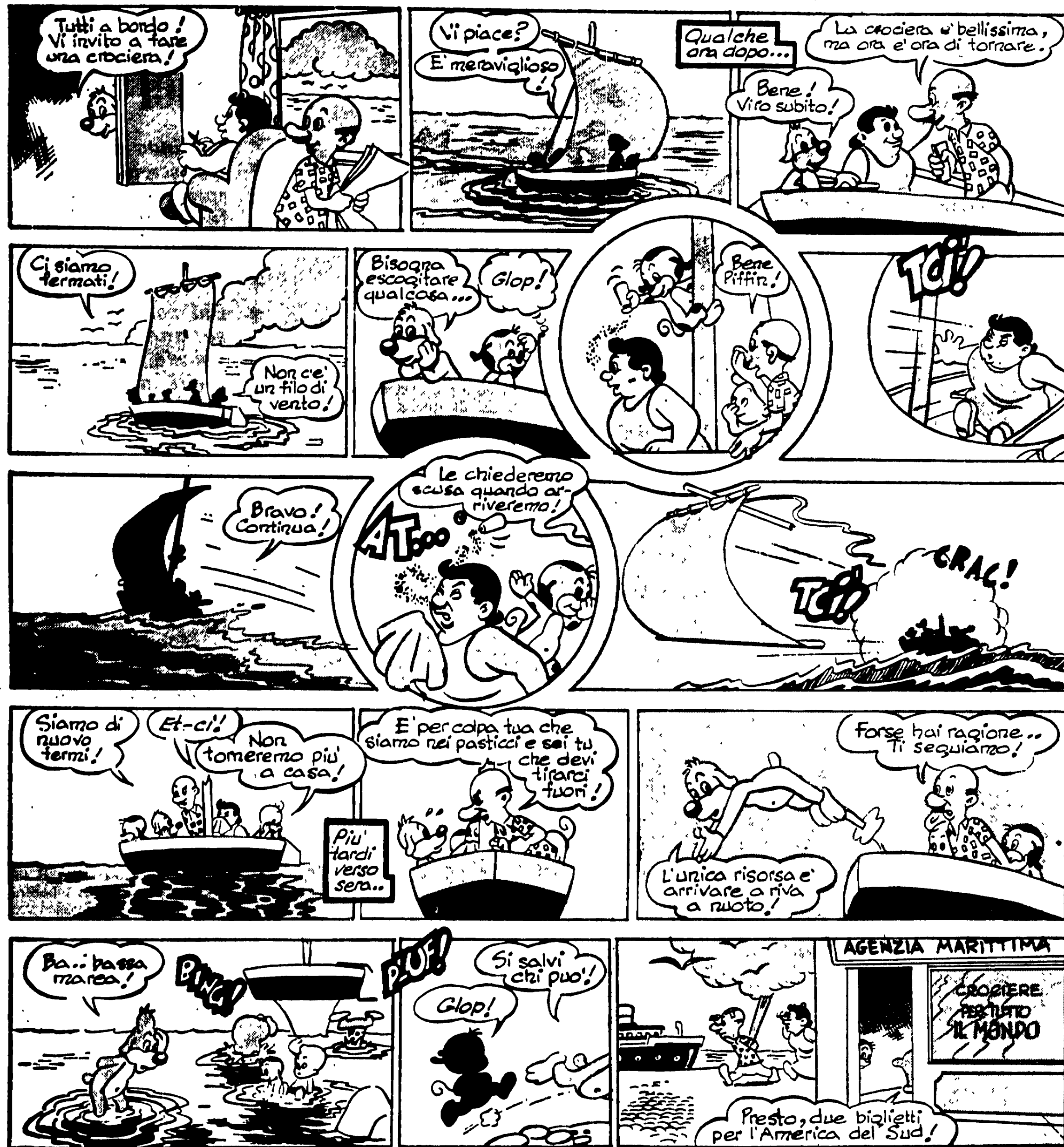


# Le avventure di PIF



## CIRCOLI DI AMICI

L'anno nuovo è cominciato con un fiorire di nuovi circoli di amici del «Pioniere dell'Unità». Questo conferma che il «Pioniere» piace, che i suoi lettori aumentano sempre più e che si ampliano simpaticamente i vincoli di amicizia fra i lettori. Ecco un elenco di Circoli che ha richiesto le nuove tessere del 1964.

**CLUB ATOMINO**  
Alcino Augusto (via Stella 110 Napoli) richiede 17 tessere.

**IL CIRCOLO DI CINQUEFRONDI**  
Rosario e Raimondo Roselli (Cinquefrondi, Reggio Calabria) richiedono 5 tessere.

**CIRCOLO PIF**  
Umberto Aguzzoli (via Traversa 7, Fornaci di Barga, Lucca), richiede cinque tessere per il suo circolo.

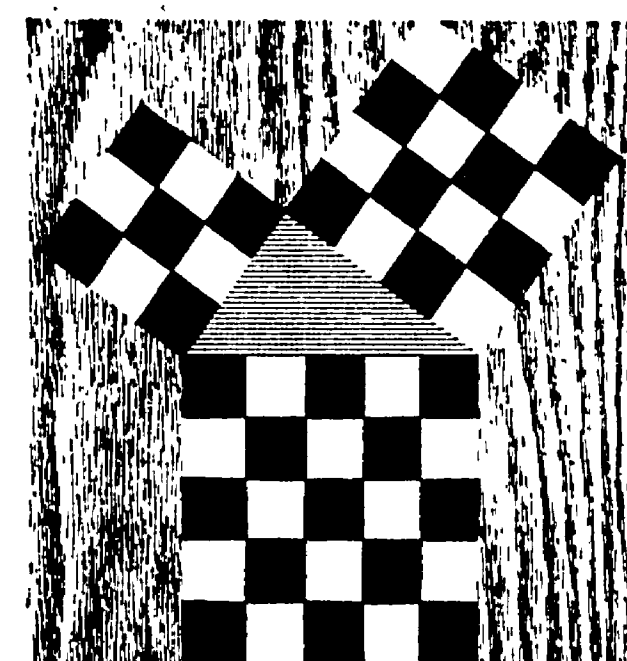
**CIRCOLO PIONIERE DI CATANIA**  
Salvatore Seneca (via Colonna 27, Catania), richiede 6 tessere.

**IL CIRCOLO DEL PIONIERE**  
Ho fondato un circolo di otto ragazzi, chiamato «Il circolo del Pioniere». Franco Chiastra (Bozzano, Parma).

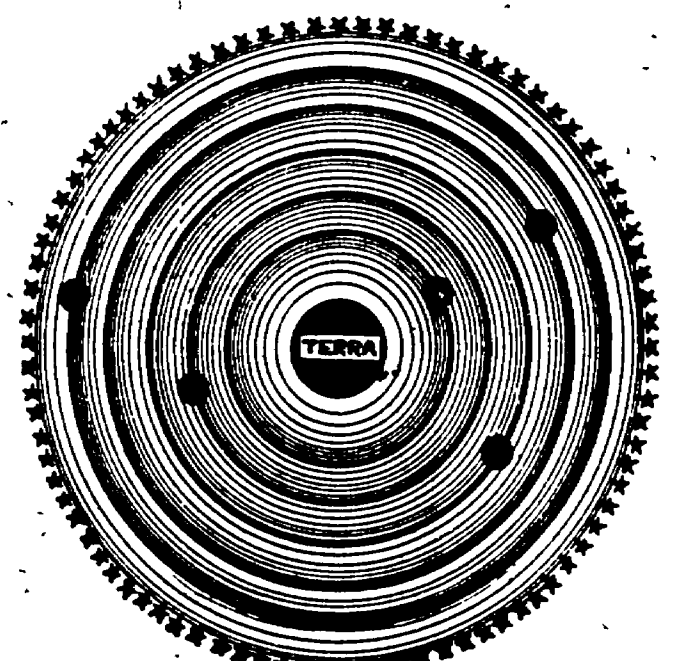
**CIRCOLO IL PIONIERE DI AGELLA**  
Con mio fratello e alcuni amici abbiamo fondato un circolo e lo abbiamo chiamato «Il Pioniere» (Massimo Caccioppolini, Agello, Perugia).

# L'AVVENTUROSA STORIA DELL'UOMO

## LA SCIENZA GRECA



Circa duemilacinquecento anni fa, nelle città greche dell'Asia minore e dell'Italia meridionale, nelle isole che ad oriente formano un ponte fra Grecia ed Asia, nelle città della Grecia continentale, nacque e fiorì la scienza. Talete, Pitagora, Democrito, Ippocrate di Coo, Platone, Eudosso, Aristotele, Archimede, Euclide e tanti altri grandi ingegni che vissero ed operarono tra i 600 e i 300 anni prima della nostra era, hanno lasciato una tale eredità di sapere che fin dai primi anni di scuola i loro nomi diventano familiari. Nella scienza greca di più di duemila anni fa sono le basi della nostra scienza: il hanno le radici la matematica, la geometria, l'aritmetica, la fisica, la medicina. Ancora oggi, a distanza di tanti secoli, ogni volta che cominciamo lo studio di un argomento, ritroviamo nomi di sapienti greci che applicarono il proprio ingegno allo stesso studio, spesso con risultati ammirevoli. Non è possibile dare un quadro dell'opera imponente degli scienziati greci e lo accenno ad alcune fondamentali scoperte può darne solo una pallida idea.



La maggior parte dei sapienti greci pensava che l'Universo fosse quale appare ai nostri occhi: con la Terra immobile e tutti gli altri corpi celesti ruotanti intorno ad essa (vedi disegno sopra). Questa opinione fu sostenuta da Eudosso, da Aristotele, da molti altri e dominò per quasi venti secoli. Alcuni però seppero vedere oltre le apparenze. Filolao, un seguace della scuola pitagorica, sosteneva che la Terra non è al centro dell'Universo e si muove come gli altri pianeti: più tardi, Aristarco sostenne che il centro dell'Universo è il Sole, attorno al quale si muovono la Terra e gli altri pianeti.



Le idee dei Greci sulla Terra furono assai diverse. Anassimandro di Mileto, allievo di Talete, la immaginò come un disco piatto. Eudosso sosteneva che la Terra era sferica e la stessa opinione fu condivisa da numerosi sapienti greci. Aristotele portò a sostegno di questa opinione due prove: il fatto che durante le eclissi lunari la Terra proietta sulla Luna un'ombra circolare e il fatto che una nave che si allontana dalla riva scompare a poco a poco alla nostra vista, nascosta appunto dalla curvatura della Terra.

Ippocrate di Coo fu il fondatore della medicina scientifica. Di ogni malattia egli cercò le cause naturali e per ognuna cercò adatti medicinali, rinunciando a curare gli ammalati con formule magiche e preghiere. La persona e l'opera di Ippocrate divennero leggendari: poco sappiamo della sua vita e forse è solo leggenda che egli morì centenario. Di certo si può dire che dal suo insegnamento è nata la medicina scientifica; da lui generazioni di medici hanno appreso l'interesse per l'accurata osservazione dei sintomi.

Aristotele oltre che filosofo, nel senso che oggi diamo alla parola, fu grande scienziato e alla scienza diede importanti contributi, anche se più tardi, e per molti secoli, un malinteso rispetto per la sua opera fu di grave ostacolo al progresso scientifico. Nello studio delle piante e degli animali egli compì importantissime osservazioni. Anticipando di più di venti secoli l'opera dei biologi moderni, Aristotele si dedicò allo studio dello sviluppo degli organismi, sezionando embrioni di pulcino in diversi stadi di sviluppo e ricavandone importanti conclusioni.



Con Aristotele si conclude il primo grande periodo della scienza greca, quello durante il quale il centro della cultura fu Atene. Il disegno mostra dei sapienti che discutono, circondati dagli allievi. Per alcuni secoli, gli scienziati greci furono anche filosofi (e perciò a forse più giusto definirli semplicemente sapienti); attraverso lo studio di particolari fenomeni della natura, e la scoperta

delle leggi che li governano essi cercarono di giungere alla comprensione delle leggi fondamentali valide per tutto l'Universo. Questo sforzo, anche se in molti casi pose in secondo piano la ricerca scientifica basata sull'osservazione dei fatti e sulla loro interpretazione, ebbe il merito di assegnare alla scienza il grande obiettivo di dare una soddisfacente immagine della natura, dei suoi

fenomeni e delle leggi che li governano. Nei secoli successivi la scienza si separò dalla filosofia e si limitò spesso alla scoperta di fatti particolari e alla loro spiegazione, rinunciando a dare un'immagine scientifica di tutto ciò che ci circonda. L'età d'oro della scienza greca era finita.

(continua)

### BASTA UNA PAROLA

#### I vincitori del concorso

La parola da indovinare nel concorso lanciato sul N. 29 del 29 dicembre era: **BIBESTILE**.

Fra tutti coloro che hanno inviato l'esatta risposta sono risultati vincitori i seguenti concorrenti, ai quali sono stati assegnati questi premi:

**UNA FONOVALIGIA LESA**  
Aris Facconi, v. Stablia 18, Roma

**UN OROLOGIO POLJOT**  
Tullio Taveri, via Chiosa 6, Santa Croce, Carpi; Narciso Milite, via Umberto 49, Oppido Lucano (Potenza); Daniela Mori, via S. Francesco 2, Parma; Stefania Pistola, via Emilia 218, S. Ermete (Pisa); Gianni Malinuel, via Tintoretto 2, Spilimbergo (Modena).

**UN'ENCICLOPEDIA DELLA FIA-BA** (in tre volumi, ed. EDITORI RIUNITI)  
Nadia Averna, via Mazzini Marconi 30, Giuliano di Roma (Frosinone); Rita Chiales, via Flavio 9, Torino; Roberto Busi, via Paradiso 22, Ferrara.

**UN COPANETTO DI 5 FASCICOLI SULLA STORIA D'ITALIA**  
Rosario Cappetta, via Francesco Farao 4, Salerno; Sonia Usai, via Tevese 19, Gola (Cattolica); Claudio Giardini, via Pace 9, Rho (Milano); Milena Gandini, via Pavia 24, Borga-

relo (Pavia); Daniela Bruglia, via Cavour, Bareo (Reggio Emilia); Angela Scotti, via Tiziano 5, Cinisello Balsamo (Milano); Eugenio Godani, via Martiri del Risorgimento 14, San Venezie (La Spezia); Ermes Marini, via Fornace Galotti 50, Imola (Bologna); Barbara Crespi, via Mazzini 40, Busto Arsizio (Varese); Donata Musolini, via Foscatelli 1, Rio Saliceto (Reggio Emilia); Renzo Artico, via S. Lazzaro, S. Donà di Piave (Venezia); Guido Vecchi, via Nullo Baldini 8, Bernardino di Lago (Ravenna); Claudia Bianchi, B. C. Borgo Trevi Caminola (Perugia); Enza Cangioli, via Del Deposito 22, Fivoli (Grosseto); Mauro Luppi, via Montalbano 19, Modola (Modena); Serena Sacchetti, via Santa Margherita 31, Malborghetto di Boursa (Ferrara); Antonio Mura, via Umberto I n. 22, Jorzi (Nuoro); Gioia Skuk, via Rappini 61, Bologna; Lionello Mozzato, via Puccini, Martellago (Venezia); Katia Rogoli, via XX Settembre 23, Norcia (Perugia).

### BARZELLETTE DEI LETTORI

**Da un grattacielo**  
Un uomo precipita dal 25° piano. Cade sul marciapiedi, mentre dalla folla si leva un urlo di terrore. L'uomo simbalza per un po', si rialza, si dà una spolveratina agli abiti e si avvia tranquillamente. La folla, sbalordita, lo circonda: «Ma come ha fatto?», gli chiedono.  
«Beh — dice l'uomo: — stavo in finestra e ho perduto l'equilibrio...» (Rosella Martini, Montalcino)

**Una del West**  
Un pistolero entra in un bar del Far West, e domanda ad un amico: «Bill, quanto fa due più due?»  
«Bill: — Fa quattro — il freddo!»  
«Battere i denti per il freddo!» (Lucia Sordi, S. Minio)

**Colmo**  
Qual è il colmo per un neonato?  
«? — ?»  
«Battere i denti per il freddo!» (Lucia Sordi, S. Minio)

**Mendicanti**  
Una signora porge una moneta ad un mendicante e dice: «Dev'essere brutto essere zoppi. Ma dopotutto è meglio essere zoppi che ciechi».  
«A chi lo dice signora — risponde il mendicante: — quando faccio il cieco mi danno sempre monete false...» (Michele Maddaluno, S. Giovanni a Te-duccio)

**Pazzi e ladri**  
Dua pazzi s'introducono in una villa per rubare. Mentre uno tenta di aprire la cassaforte, l'altro tira fuori una corda e un paio di forbici. «Ma cosa fai?», chiede il primo.  
«Nel caso il padrone mi sentisse — risponde l'altro — mi preparo a tagliare la corda.» (Pierluigi Zazzari, San Gimignano)

## TESSERE 1964

Preghiamo i lettori, gli amici che sollecitano le tessere di avere pazienza. Dobbiamo rispettare i turni.

**TERZO BOLLINO DEL 1964**  
Ritagliatelo e conservatelo

