

L'elenco dei bellissimi premi assegnati fra tutti coloro, Amici e Staffette, che hanno inviato il tagliando con i bolli del 1963

Il 15 gennaio ha avuto luogo l'assegnazione dei premi agli Amici e alle Staffette, rinviata a causa dei ritardi postali dovuti alle feste di fine anno. Ecco l'elenco dei premiati.

### I premi per gli Amici

Fra tutti gli Amici che hanno inviato il tagliando con i bolli del 1963, sono stati assegnati i seguenti premi, offerti dall'Associazione Amici dell'Unità:

- DUE BICICLETTE**  
Rosella Raccone, via Rinaldi 1, Tortona (Alessandria); Luigi Marfella, via Pracarnano 22 Napoli
- UN «GO-KART»**  
Orlando Tareovich via S. M. Inferiore n. 2023, Trieste
- TRE MACCHINE FOTOGRAFICHE**  
Matteo Brucoli, Salita Geminiano 1, Bolzaneto (Genova); Oscar Ligabue, via S. Prospero 11, Correggio (R. Emilia); Lorenza Mancini, Mulino via Mensenzatico (R. Emilia).
- TRE ENCICLOPEDI E DELLA FAVOLA (in tre volumi, Editori Riuniti)**  
Sergio Criscuolo, via Napoli Vecchia, Velivri (Roma); Sonia Fagnoli, via Umberto I, Pieve di Sacca (Padova); Roberto Bagnasco, via Repubblica 39, Valenza Po (Alessandria)
- 10 BAMBOLE**  
Sonia Dei Vecchio via San Sisto, Case Popolari, l'Acquile Bianca Rossa, via Samoggia 1, Bologna; Maria Pia Bertolini, via G. Verdi n. 7, Suzara (Mantova); Maria Luisa Rossi, via Dante 22 Luino (Varese); Jole Bondavalli, via Campo Alto 38, Reggio Emilia; Giuseppina Oliva, via Viazza 12, Suzzara (Mantova); Prospero (Modena) Livia Fabritici, via Ripoli 97, Firenze; Maria Mastro, via Ronaldi 1, Novara; Nadia Rossi, piazza Caporlatro 22 Roma; Serafina Costantini, via Leonardo da Vinci 2-4, Matera
- 10 DISCHI**  
Giulietta Pachetti, via Giordano Bruno 5, Livorno; Giulio Biondi, via Cavour 127, Frosinone; Luciano Rappini, via Sallustiana 20, Milano; Chivone, via del Richard Wilmer, via Castellana, Portula (Vercelli).
- 1 MOTOCOOTER 50 cc.**  
Ciriaco San Biagio, via Curtatone 10, Roma
- DUE BICICLETTE**  
Mauro Chivone, via del Laminato 55, Camporotondo (Vercelli); Francesco Barbieri, via C. Pagnani 10, Vibo Valentia (Catanzaro)
- DUE RADIO A «TRANSISTOR»**  
Carlo Tabor, via Federici Garibaldi 8, Torino; Pio-

## Staffette e amici premiati

Katja Bettoni, via Risorgimento 203, Seio S. Giovanni (Milano); Pierluigi Baracchetti, via Sempione n. 48, Pero (Milano); Massimo Cotafavi, via Nazionale per Carpi 318, Modena; Giordano Della Libera, via Col dei Romani 11, Vittorio Veneto; Daniela Barbaresco, Statione 1220, Embrach (Zurigo, Svizzera); Rita Infermerio, via C. Stappari 20-r, Genova; Bolzaneto

**10 SCATOLE DI COSTRUZIONI**  
Alfredo Nicolini, via Semprini 5, Cesenatico (Forlì).

**I premi per le Staffette**  
Le Staffette che hanno inviato il tagliando con i bolli del 1963, oltre a partecipare all'assegnazione dei premi per gli Amici, hanno fruito dell'assegnazione di altri premi, sono stati offerti per il loro attaccamento al giornale e per il concreto aiuto che hanno dato alla diffusione del Pioniere dell'Unità, facendolo conoscere ad altri ragazzi.

Tra le staffette sono stati assegnati i seguenti premi messi a disposizione dell'Associazione Amici dell'Unità.

James Borciani, via Cesia n. 2 Campagnola (R. Emilia); Roberto Favanti, via Marco Polo 45, Vercelli; Ubaldino Benvenuti, via Pasquale all'Osservatorio 13-8, Genova; Ennio Lugli, via Provinciale Motta, S. Mari, no di Carpi (Modena); Antonio Passerini, via Procaccini 10-2 Bologna; Michele Castro Bettlichsch 144, Granchen (Svizzera); Claudio Bartoli, via Dalmata 22, Piastola; Fabrizio Caratelli, via Bartoli 4, Montevarechi (Arezzo); Pietro Cipollone, via Torpi-gnatara 181, Roma

**10 PAIA DI PATTINI A ROTELLE**  
Vincenzo Meola, via Manzoni 58, Grei (Avellino); Giancarlo Gramigni, via Corbaia 36, Lamporecchio (Pistoia); Coepta Guidotti, via Manzoni 2, Reggio Emilia; Giuseppe Costi, via P. Maroncelli 76 Padova; Enrico Taroni, via G. Garibaldi 46, Calvatone (Cremona); Graziano Perovini, via XXV Aprile 8, Ronchi dei Legionari (Gorizia); Lino Nello Matteucci, via Polon-gheria 15, Torino; Franco Amodeo De Sylva, via Generale d'Ambrosio 21, Napoli; Livio Cavani, piazza delle Arti, 38, Roma; Stefano Perli, via Farini 6, Terni; Enrico Mancini, via Cer-

### I premi per tutti

Tutti coloro che hanno inviato il tagliando con i bolli del 1963 riceveranno i regali promessi: il distintivo di Amico del Pioniere dell'Unità, l'agenda del 1964, e copertina per rilegare tutti i numeri pubblicati nel 1963. La spedizione dei regali è già in corso, e preghiamo tutti gli Amici di attendere cortesemente il loro turno.

## COME SI DIVENTA STAFFETTA

Molti lettori e molte lettrici ci hanno scritto per avere informazioni e consigli su come si diventa staffette, desiderando diffondere il Pioniere dell'Unità e farlo conoscere ad altri ragazzi.

Diamo qui sotto tutte le informazioni. La risposta può essere soprattutto per: Maria Poggolini (Firenze); De Simone (Castellammare di Stabia); Francesco Acerra (Castellammare di St.); Domenico Mancini (Sorrento); Maria Grazia Casolino (Lecce); Claudio Nesti (Roma); Francesco De Buono (Cosenza); Romano Ramondo Roselli (Cinghio); Ida Monti (Latina).

Il compito primo di una staffetta è diffondere il Pioniere. Ma come? Cosa bisogna fare? A chi ci si deve rivolgere?

E' tutto abbastanza semplice. La staffetta, o una staffetta a nome delle altre, se siete più di una nello stesso paese o nello stesso quartiere, deve recarsi alla più vicina Sezione del Partito comunista italiana, e chiedere di parlare o con il segretario della Sezione o con il responsabile dell'Associazione Amici dell'Unità, informando che si vuole iniziare la diffusione e concordare insieme quante copie si vogliono diffondere. Il compagno della Sezione preciserà poi dove dovranno essere ritirate le copie il giovedì mattina (in genere presso l'edicola più vicina alla zona di abitazione delle staffette, in qualche caso presso la Sezione stessa). Il compagno della Sezione vi spiegherà anche cosa bisogna fare per pagare le copie vendute e per la restituzione di quelle invendute.

Quando c'è un gruppo di staffette che operano nella stessa zona sarà bene nominare un responsabile, coordini il lavoro degli altri per semplificare le cose. La raccolta degli abbonamenti all'Unità del giovedì è ancora più semplice. Basti dire all'amico che abbiamo convinto a fare l'abbonamento di recarsi al più vicino ufficio postale e compilare un modulo di conto corrente postale.

Il conto corrente postale va intestato a:

Società Editrice l'Unità, via dei Taurini, 19, Roma Conto corrente n. 23795

Società Editrice l'Unità, via Fulvio Testi 75, Milano. Conto corrente n. 3 5531.

Ricordiamo che l'abbonamento semestrale all'Unità del giovedì costa L. 1250, e quello annuale L. 2400.

### Le nostre brave staffette

Un calorosissimo elogio alle quattro bravissime staffette di Poggio Argentale: Mariella Frediani, Tamara Fagnoli, Silvana Fagnoli, Renza Reali. Tutti i giovedì, nel primo pomeriggio, poiché la mattina vanno a scuola, esse si recano a vendere il Pioniere ed hanno recentemente aumentato la diffusione di 8 copie. Bravi anche: Claudio Caldarella di Senigallia, Anna Batesta di Latina, Demetrio Severino di Catania.

**BOLLINO DA RITAGLIARE E APPLICARE SUL TAGLIANDO**

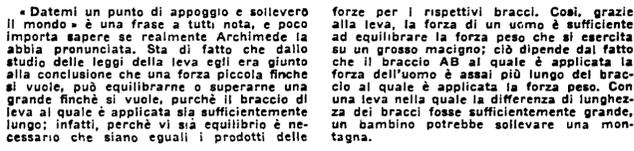
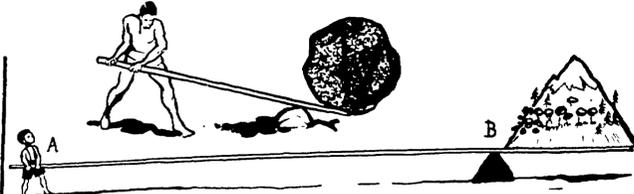
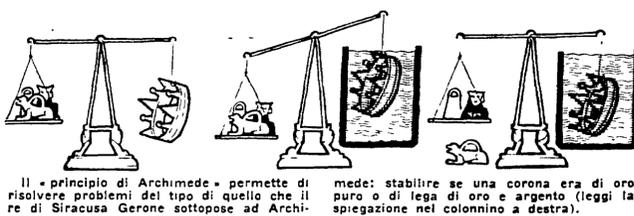


## L'AVVENTUROSA STORIA DELL'UOMO

### UN UOMO CONTRO UN ESERCITO

Archimede fu il più grande scienziato dell'antichità, matematico e fisico fra i maggiori di tutti i tempi. Quando i Romani attaccarono Siracusa, Archimede, ormai più che scienziato, pose il suo genio al servizio della difesa della città natale. L'opera del grande vegliardo ostacolò a lungo i Romani e seminò il terrore nel loro esercito; Tito Livio, il famoso storico, dice che con un solo uomo, Archimede, impedì che la città cedesse al primo assalto. Forse gli storici romani hanno esagerato la parte che il grande inventore ebbe nella difesa della città per giustificare la lunga durata dell'assedio, ma è certo che Archimede costruì catapulte, macchine per scagliare nugoli di frecce, studiò ferite che permettevano ai difensori di colpire senza essere colpiti e ideò altre opere di difesa. Tutto ciò rese leggendaria la abilità di inventore di Archimede. Con il passare dei secoli si parlò persino di specchi che egli avrebbe usato per concentrare i raggi solari sulle navi romane e incendiarle. Si tratta con ogni probabilità di una leggenda, ma essa dice quale fosse la fama del grande siracusano.

La leggenda racconta che un giorno Archimede, che prendeva un bagno in piscina, ne saltò fuori al grido di «eureka eureka! ho trovato! ho trovato!» e nudo come si trovava corresse a casa per le vie di Siracusa. Se ciò è vero, non sappiamo; ma è certo che Archimede trovò davvero il metodo per stabilire il peso specifico di un corpo. Il «principio di Archimede» afferma: «Un solido più pesante di un liquido, se posto in esso, discende al fondo; se verrà pesato nel liquido sarà più leggero del suo vero peso di un peso eguale a quello del liquido spostato». Detto in altre parole, ogni corpo immerso in un liquido (e anche in un gas) riceve una spinta dal basso in alto pari al peso del liquido spostato.



scafi delle navi o per sollevarla per l'irrigazione). Mentre la vite interna della coclea rimaneva ferma, uno schiavo faceva ruotare il cilindro con i piedi e l'acqua saliva.



Anche durante l'assedio di Siracusa, Archimede non abbandonò gli studi: feriti di geometria. Assorto nelle sue meditazioni egli non si accorse che i Romani erano entrati in città e lo stavano saccheggiando; chiese ai suoi segni lo scorse un soldato romano e lo uccise perché il vegliardo non ubbidì all'ordine di seguirlo. Con Archimede scomparve una figura eccezionale della scienza greca; non solo il più grande scienziato di un'intera epoca, ma uno scienziato che aveva mostrato di saper applicare il proprio sapere alla risoluzione dei problemi di interesse pratico.

Per l'esecuzione di una corona, Gerone aveva affidato a un orfice una certa quantità di oro puro; quando la corona fu finita, Gerone ebbe il sospetto che l'orfice avesse sostituito una parte dell'oro con dell'argento, assai meno prezioso, e diede incarico ad Archimede di controllare. Era ben noto già allora che volumi uguali (ad esempio cubi delle stesse dimensioni) di sostanze diverse hanno pesi diversi; cioè le diverse sostanze hanno diversa densità. Se dunque Archimede avesse potuto calcolare il volume della corona, il problema sarebbe stato risolto. Ma la forma della corona era tanto complicata che il calcolo del suo volume era un'impresa da scoraggiare anche uno studioso di geometria della forza di Archimede. Archimede trovò una soluzione più semplice e pratica. Pesò la corona normalmente nell'aria (vedi disegni a sinistra), poi ripeté la pesata tenendo la corona immersa in un vaso colmo di acqua. Poiché la corona aveva una spinta dal basso verso l'alto, Archimede dovette togliere dei pesi dal piatto. A questo punto il ragionamento è semplice: i pesi tolti dal piatto per riportare la bilancia in equilibrio rappresentano il peso del volume di liquido spostato. Ora, sapendo che l'oro puro pesa circa 19 volte di più di un eguale volume di acqua e l'argento circa 11 volte di più, con un semplice calcolo si può stabilire quanto argento c'è.

Nella scienza greca, Archimede occupa un posto particolare, non solo per la grandezza del suo ingegno, ma perché egli fu uno dei pochissimi scienziati della sua epoca — e l'unico fra i maggiori — che si interessasse alla risoluzione di problemi pratici. Per comprendere la ragione per la quale quasi tutti i sapienti greci trascuravano i problemi della tecnica, occorre tener presente che ai loro tempi i lavori manuali erano compiuti in gran parte da schiavi, e pareva poco decoroso che un uomo d'ingegno si immischiasse in simili faccende. Lo stesso Archimede, che pure ebbe così vivo interesse anche per i problemi pratici, dichiarava di considerare poco importanti macchine e congegni da lui inventati e di dare assai maggiore importanza alle sue scoperte di scienza pura. Venti secoli dovettero passare prima che la scienza e la tecnica si legassero saldamente e si desero aiuto reciproco.

(segue)

### LA BARCHETTA A REAZIONE

Tagliate su del sughero o del legno la sagoma di una barchetta. Sistemate la chiglia. Prendete un barattolo molto leggero (per es. una scatola vuota di marmellata, aperta da un lato), e praticatevi un foro che chiuderete con un tappo. Fissate il barattolo alla barca con del nastro adesivo. Riempite d'acqua il barattolo. Togliete il tappo, la barca si muoverà per effetto della fuoriuscita dell'acqua; avrete così realizzato un piccolo motore a reazione.

### IL TRUCCO DELLA MONETA

Ritagliate una striscia di cartoncino e fissatela con uno spillino in modo da ottenere un cerchio. Poggiate sul collo d'una bottiglia del latte. Sul cerchio ponete una moneta da 20 lire (comunque piccola e un po' pesante). Invitate gli amici a far cadere la moneta nella bottiglia colpendo il cerchio con una mano. Nessuno riuscirà. Il trucco consiste nello spostare di colpo il cerchio con un dito, come mostra il disegno: la moneta cadrà nella bottiglia.

## BOB, l'uragano umano

Batterà il primato mondiale dei 100 metri? — L'uomo più veloce del mondo è il negro Metcalfe: 36,576 km. all'ora (a piedi!)

Non si è mai visto un neolaista più scatenato di lui, un atleta così potente e perfetto. Sulla pista, Robert «Bob» Hayes è una specie di uragano umano, uno scattista matto. A St. Louis, negli Stati Uniti, il 21 giugno del 1963, ha corso i 100 yards (m. 91,44) in 9 secondi e 1 decimo. Un tempo fatto: qualcosa come 36 chilometri e 174 metri di media oraria. Con pazienza da fermo, naturalmente.

Bob Hayes, che si batte per i colori del Collegio di agricoltura e meccanica della Florida, è un fenomeno sotto ogni punto di vista. E' alto 1 metro e 90, pesa 90 chili ed ha solo 21 anni. Lo rivedremo certamente a Tokio, dove si presenta come il favorito nella classica corsa dei 100 metri.

Ho detto di Hayes e del suo record. E' bene però ricordare che Bob Hayes non può regolarsi del titolo di uomo più veloce del mondo. Un altro americano, anche lui negro, Ralph Metcalfe, nel lontano 1912 fece meglio di Bob. Metcalfe era un grande atleta. Ma Owens gli chiese sempre la strada (Owens, il negro che vinse tre medaglie d'oro alle Olimpiadi del 1936). Metcalfe fu anche perseguitato dalla sfortuna. Alle Olimpiadi di Los Angeles (1932), ad esempio, i giudici gli rubarono due medaglie d'oro sacrosantamente conquistate sui 100 e 200 metri.

**Metcalfe, il bolide**

Ad ogni modo Metcalfe realizzò la straordinaria impresa che gli vale il titolo di uomo più veloce al mondo. Accadde in Canada, a Toronto, il 3 settembre 1932. Quel giorno, sia pure aiutato dal vento che gli spirava alle spalle, corse i 200 yards in 19 secondi e 8 decimi. Un tempo da «anno due mila» si scriveva allora qualcosa come 36 chilometri e 576 metri di media oraria!

Torniamo ad Hayes. Gli americani ne hanno fatto un idolo. E' una popolarità ben meritata. La estate scorsa, ovunque ha corso, Bob è passato da dominatore: una «stagione atomica» hanno detto i tecnici.

Ha vinto le 100 yards in 9"1 (col vento a favore); i 100 metri a Mosca in 10"2; i 100 metri a Varsavia in 10"2; i 100 metri ad Hannover in 10"2; le 100 yards a Londra in 9"5. Ad Hannover ha an-

Vai via! Non intralciami il passo!

Gattaccio del lazzarone!

L'ho terrorizzato!

BANG!