

PROF. GIULIO VIVANTI

ARITMETICA

ad uso delle Scuole Medie

Con 456 esercizi e Tavole dei quadrati, dei cubi, delle radici quadrate e cubiche di un numero intero n da 1 a 1000, e valori delle circonferenze e aree dei cerchi di diametro n

OTTAVA EDIZIONE RIVEDUTA



TORINO

S. LATTES & C. - Editori

Librai della Real Casa

1937-XV

PREFAZIONE

Non è senza qualche incertezza che accolsi la cortese proposta della stimata Casa Editrice S. LATTES & C., di preparare un testo di Aritmetica per le Scuole medie inferiori. Ho accettato, perchè penso che l'avvenire della Scuola italiana sia riposto in una più intima collaborazione degli insegnanti di tutti i gradi, e che al dovere di cooperare a tale intento a nessuno sia lecito sottrarsi. Nello svolgimento della materia, pur tenendo presenti i programmi attualmente in vigore, mi sono ispirato principalmente ai programmi elaborati dalla Direzione generale delle Scuole medie, i quali, per quanto riguarda la Matematica, segnano, a mio avviso, un notevole progresso rispetto a quelli.

Se, malgrado la scarsa conoscenza della Scuola media, che avrebbe forse dovuto sconsigliarmi dall'intraprendere questo lavoro, esso sarà trovato degno di un benevolo apprezzamento, una parte non piccola del merito ne spetterà al mio egregio Assistente Prof. D. GIGLI, il quale ha voluto mettere a mia disposizione la sua lunga esperienza d'insegnante e la sua speciale competenza nel campo dei fondamenti della Matematica. Dell'aiuto prestatomi gli porgo pubblicamente vive grazie.

Pavia, maggio 1920.

G VIVANTI.

PREFAZIONE ALLA QUINTA EDIZIONE

Seguendo il consiglio di alcuni autorevoli colleghi, ho diviso il mio corso di Aritmetica e Algebra in due volumetti separati, di cui uno dedicato all'Aritmetica e l'altro all'Algebra. Il testo è stato sottoposto ad una nuova accurata revisione, e a ciascuno dei due volumi si è aggiunta un'Appendice contenente una ricca serie di esercizi sui vari capitoli del testo.

Milano, agosto 1931.

G. VIVANTI

PREFAZIONE ALLA SETTIMA EDIZIONE

La presente edizione è stata riveduta e completata, in modo da poter servire a tutte le Scuole medie inferiori: Ginnasi inferiori, Scuole tecniche, Istituti magistrali inferiori, Scuole d'avviamento professionale, Scuole professionali femminili, Istituti tecnici inferiori.

Milano, marzo 1934.

G. VIVANTI

INDICE

PREFAZIONE		PAG. VII
CAPITOLO I. Numerazione	§§ 1-5	PAG. 1
CAPITOLO II. Operazioni aritmetiche ..		PAG. 8
Addizione	§§ 6-8	» 8
Sottrazione	» 9-11	» 12
Moltiplicazione	» 12-16	» 15
Divisione	» 17-20	» 24
Elevazione a potenza	» 21-22	» 31
CAPITOLO III. Espressioni aritmetiche e problemi aritmetici		PAG. 33
Espressioni aritmetiche	§§ 23	» 33
Alcune regole di calcolo rapido ..	» 24-25	» 34
Problemi aritmetici	» 26-30	» 37
<i>Esercizi</i> 1-20		» 41
CAPITOLO IV. Divisibilità. Numeri primi..		PAG. 44
Criteri di divisibilità	§§ 31-35	» 44
Numeri primi	» 36-37	» 49
Decomposizione dei numeri in fattori primi. Massimo comun divisore. Minimo comune multiplo	» 38-41	» 52
Altro metodo per la ricerca del massimo comun divisore e del minimo comune multiplo	» 42-43	» 58
<i>Esercizi</i> 1-5		» 60
CAPITOLO V. Frazioni		PAG. 62
Definizioni. Eguaglianza delle frazioni	§§ 44-49	» 62
Operazioni sulle frazioni.. .. .	» 50-58	» 73

Espressioni aritmetiche contenenti frazioni	§§ 59	PAG. 81
Problemi contenenti numeri frazionari	» 60	» 83
<i>Esercizi</i> 1-31		» 85
CAPITOLO VI. Numeri decimali		PAG. 91
Numeri decimali; frazioni decimali periodiche	§§ 61-64	» 91
Espressioni aritmetiche contenenti numeri decimali	» 65	» 98
<i>Esercizi</i> 1-3		» 99
CAPITOLO VII. Sistema metrico decimale.		
Altri sistemi di misure		PAG. 101
Sistema metrico decimale	§§ 66-74	» 101
Altri sistemi di misure. Numeri complessi	» 75-85	» 111
Osservazioni sui calcoli con numeri approssimati	» 86-90	» 122
Calcoli abbreviati con numeri approssimati	» 91-93	» 126
<i>Esercizi</i> 1-44		» 131
CAPITOLO VIII. Radice quadrata e radice cubica		PAG. 135
Radice quadrata	§§ 94-98	» 135
Radice cubica. Uso della tavola dei quadrati e dei cubi	» 99-101	» 142
Applicazioni geometriche	» 102-104	» 146
<i>Esercizi</i> 1-22		» 150
CAPITOLO IX. Proporzioni		PAG. 153
Rapporti e proporzioni	§§ 105-109	» 153
Grandezze proporzionali	» 110-111	» 157
Regola del tre	» 112-117	» 159
Interesse, sconto, percentuale	» 118-123	» 167

Divisione d'un numero in parti direttamente o inversamente proporzionali a più numeri dati	§§ 124-126	PAG. 176
Regola di miscuglio	» 127	» 179
<i>Esercizi</i> 1-40		» 180
 CAPITOLO X. Cenni sull'uso del regolo calcolatore		
	» 128	PAG. 185
 Tabella dei quadrati, dei cubi, delle radici quadrate e cubiche, delle circonferenze e delle superficie dei circoli		
		PAG. 187
 Tabelle di ragguglio		
Pesi e misure antiche delle principali città d'Italia		» 207
Pesi, misure e monete dei principali Stati esteri		» 209
APPENDICE. Esercizi vari		» 213