ARITMETICA SCRITTA

COMPENDIATA DAL MAESTRO ELEMENTARE

FRANCESCO FOGHI

AD USO

DELLA SECONDA CLASSE

DELLE

SCUOLE ELEMENTARI MINORI

DEL CANTONE TICINO

2818

EDIZIONE NOTABILMENTE MIGLIORATA E CORRETTA.

374
1463

LUGANO
TIPOGRAFIA VELADINI E COMP.
1868.

I numeri in margine e le lettere dell'Alfabeto che si trovano nella presente Aritmetica, sono relativi alle Interrogazioni poste in fine.

2818

INTRODUZIONE.

ARCHIVIO GELLO C. TICINO

DELL'ARITMETICA.

1. L'Aritmetica insegna a trovare qualsivoglia *numero incognito* col mezzo di certe date Operazioni.
2. Le Operazioni dell'Aritmetica sono l'*Addizione*, la *Sottrazione*, la *Moltiplicazione* e la *Divisione*, che si sciolgono *a mente* ed *in iscritto*.

DELLA NUMERAZIONE.

3. L'Unità è ogni cosa sola, o considerata sola, come *un libro, un calamajo, una mano*, ecc.; e
4. Le unità poste assieme formano *un numero*, come *tre, tredici, trenta*, ecc.
5. Numeri *astratti* si dicono quelli che indicano semplicemente quantità di volte, come *quattro, quaranta, quattrocento*, ecc.
6. Numeri *concreti* si dicono quelli che indicano la quantità ed esprimono la qualità delle cose, come *sette libri, settanta calamai, settecento penne*, ecc.
7. Numeri *incomplessi* si dicono quelli che indicano la quantità, ed esprimono la qualità delle cose senza frazioni, come *due lire, quattro braccia, sei moggia*, ecc.
8. Numeri *complessi* si dicono quelli che indicano la quantità, ed esprimono la qualità delle cose con frazioni, come *nove lire, cinque soldi, sei denari*, ecc.

9. I numeri si scrivono con dieci *segni*, e sono

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	0.
Uno	*due*	*tre*	*quattro*	*cinque*	*sei*	*sette*	*otto*	*nove*	*zero*

che si dicono *cifre arabiche.*

10. Le cifre 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. si dicono *cifre significative*, e la cifra 0 si dice *cifra insignificativa.*

11. Le cifre di un *numero* indicano nel primo posto a destra le *unità*, nel secondo posto le *decine*, nel terzo posto le *centinaia*, nel quarto posto le *unità di mille*, nel quinto posto le *decine di mille*, nel sesto posto le *centinaia di mille*, nel settimo posto le *unità di milioni*, ecc. come

4	4	4	4	4	4	4
unità di milioni	*centinaia di mille*	*decine di mille*	*unità di mille*	*centinaia*	*decine*	*Unità*

e quindi

12. Le cifre di un *numero* valgono in ogni posto, passando da destra a sinistra, dieci volte più di quello che valgono nel posto prossimo, come

4	4	4	4	4	4	4
quattro milioni	*quattrocento mille*	*quaranta mille*	*quattro mille*	*quattrocento*	*quaranta*	*Quattro*

ed unitamente si leggono *quattro milioni e quattro cento quaranta quattro mille e quattro cento quaranta quattro.*

13. Le cifre di un *numero*, per leggerlo con facilità, si dividono di tre in tre cominciando da destra a sinistra, e facendo la divisione collo scrivere una *virgola* fra la terza e la quarta cifra, ed un' altra fra la sesta e la settima, ecc., come

3 *tre*
40 *quaranta*
706 *settecento sei*
8,037 *otto mille e trenta sette*
50,671 *cinquanta mille e seicento settant' uno*
904,359 *novecento quattro mille e trecento cinquanta nove*
6,046,520 *sei milioni e quarantasei mille e cinquecento venti*
850,073 *ottocento cinquanta mille e settanta tre*
70,452 *settanta mille e quattrocento cinquanta due*
6,007 *sei mille e sette*
500 *cinquecento*
63 *sessanta tre*
9 *nove*

14. Le cifre colle quali i Romani indicavano *qualunque numero* sono le sette lettere seguenti:

I.	che significa	1	C.	che significa	100
V.	»	5	D.	»	500
X.	»	10	M.	»	1000
L.	»	50	che si dicono *cifre romane.*		

15. Le cifre *romane eguali* poste di seguito numerandole si contano assieme; una cifra *minore* delle medesime posta innanzi ad una cifra *maggiore* si sconta da

19. La *prova* dell'Addizione si fa col sommare di nuovo dall' alto al basso le *cifre stesse* già state sommate dal basso all' alto; e risultando la somma *stessa*, si ha grandissima probabilità che l' operazione sia esatta.

Esercizi per l'Addizione.

I. *Poste*	3452 4246	II. *Poste*	4232 2413 1342	III. *Poste*	4620 6807 5096
Somma	7698	*Somma*	7987	*Somma*	16523

IV. *Poste*	7658 346 19 3	V. *Poste*	5 70 976 8507 95468	VI. *Poste*	4698079 485706 96075 964 7069 94867
Somma	8026	*Somma*	105026	*Somma*	5382760

OSSERVAZIONE.

a) Le Operazioni dell'Aritmetica s' indicano coi seguenti segni:

Il segno	+	che leggesi	*più*,	indica l'Addizione.
»	—	»	*meno*	» la Sottrazione
»	X	»	*via*	» la Moltiplicazione
»	:	»	*per*	» la Divisione
»	=	»	*uguale a*	» l' Uguaglianza
»	>	»	*disuguale a*	» la Disuguaglianza.

II. DELLA RESTA O SOTTRAZIONE.

20. La Resta o Sottrazione serve a trovare la differenza che due numeri disuguali hanno fra loro, ciò che si ottiene levando via il minore dal maggiore.

21. Nella resta il *numero* maggiore dicesi *minuendo*, il *numero* minore dicesi *sottrattore*, ed il *numero* che si trova colla sottrazione di essi dicesi *residuo* o *differenza:* e per sottrarre si fa uso della particella *dal*, come *dal* 3 al 7 ve ne sono 4; il 3 è il *sottrattore*, il 7 è il *minuendo*, e il 4 è il *residuo* o la *differenza.*

22. Nell' eseguire la Sottrazione si osservano le seguenti regole:

1.ª Si scrivono il *minuendo* e il *sottrattore* della medesima specie l' uno sopra e sotto l' altro in pari posto;

2.ª Si rileggono il *minuendo* e il *sottrattore* per conoscere se sono stati scritti senza errori nè di cifre, nè di posto, e per conoscere quale ne sia il numero maggiore e quale il numero minore;

3.ª Si tira una linea orizzontale sotto il *minuendo* e *sottrattore* da restarsi;

4.ª Si incomincia l' operazione dal numero minore al numero maggiore col sottrarre le *unità* dalle *unità*, quindi le *decine* dalle *decine*, poi le *centinaia* dalle *centinaia* ecc.;

5.ª Si scrivono sotto i posti sottratti i rispettivi *residui;* e se nell' ultimo posto a sinistra non restasse nessun *residuo*, vi si tira una *lineetta trasversale* in luogo di uno *zero;*

6.ª Se una o più cifre del *sottrattore* fosse maggiore di quella che le corrisponde nel *minuendo* si prende ad imprestito un' *unità* dal posto prossimo si-

gnificativo a sinistra, la quale trasportata e aggiunta al posto che si sottrae vale 10; e

7.ª La cifra da cui si è presa ad imprestito l'*unità* si segna con un punto, il quale indica che la cifra così segnata vale una *unità* di meno, e se fra la cifra che prende ad imprestito e la cifra che impresta vi fosse *uno* o *più zeri*, si segnano parimente con un punto, e valgono 9 per la causa di essere passata e quindi levata l'*unità* presa ad imprestito dalla cifra prossima significativa.

23. La *prova* della Sottrazione si fa col sommare il *residuo* e la *differenza* col *sottrattore*; e se l'operazione è esatta, si ottiene il *minuendo*.

Esercizi per la Sottrazione.

I. *Minuendo* 6574	II. *Minuendo* 9765	III. *Minuendo* 3654
Sottrattore 1253	*Sottrattore* 2412	*Sottrattore* 3271
Residuo 5321	*Residuo* 7353	*Residuo* - 383
IV. *Minuendo* 7850	V. *Minuendo* 6007	VI. *Sottrattore* 6067
Sottrattore 4091	*Sottrattore* 5089	*Minuendo* 9204
Residuo 3759	*Residuo* - 918	*Differenza* 3137

OSSERVAZIONE.

b) La Sottrazione si dice *diretta* quando il numero minore è di sotto, e il numero maggiore è di sopra; e si dice Sottrazione *inversa* quando il numero minore è di sopra, e il numero maggiore è di sotto.

III. DELLA MOLTIPLICAZIONE.

24. La Moltiplicazione serve a trovare il valore di un numero preso tante volte, quante sono le unità di un altro numero.

25. Nella Moltiplicazione i *due numeri* cogniti si dicono *fattori*; il *numero* che debbe essere preso più volte dicesi *moltiplicando*; il *numero* che indica quante volte debbe essere preso l'altro numero dicesi *moltiplicatore*, ed il *numero* che si trova colla moltiplicazione di essi dicesi *prodotto*; e per moltiplicare si fa uso della particella *via*, come 2 *via* 3 fanno 6; il 2 è il *moltiplicando*, il 3 è il *moltiplicatore*, e il 6 è il *prodotto*.

26. Nell'eseguire la Moltiplicazione si osservano le seguenti regole:

1.ª Si scrivono ordinariamente il *moltiplicatore* e il *moltiplicando* l'uno sotto l'altro in pari posto;

2.ª Si rileggono il *moltiplicatore* e il *moltiplicando* per conoscere se sono stati scritti senza errori nè di cifra, nè di posto;

3.ª Si tira una linea orizzontale sotto il *moltiplicatore* e il *moltiplicando*;

4.ª Si incomincia l'operazione col moltiplicare le *unità* del *moltiplicando* per tutte le cifre del *moltiplicatore*, quindi le *decine*, poi le *centinaia*, ecc.;

5.ª Si scrivono sotto i posti moltiplicati le semplici *unità*, e le *decine*, dette *importo*, si sommano col posto prossimo a sinistra;

6.ª Se nel numero *moltiplicando* vi fosse *uno* o *più zeri* si moltiplica con questi il *moltiplicatore* nel solo posto in cui si trovano gli *zeri stessi*, e quindi si prosiegue la moltiplicazione col prendere l'antecedente cifra significativa;

7.ª Si scrivono sempre intieri i prodotti delle ultime cifre a sinistra; e

8.ª Si tira una *linea orizzontale* sotto tutti i *prodotti parziali*, e quindi si sommano insieme, e la somma trovata è il *prodotto totale*.

27. La *prova* della Moltiplicazione si fa col replicar la moltiplica prendendo per *moltiplicando* il *moltiplicatore* e viceversa.

Esercizi per la Moltiplicazione.

I. *Fattori* { 2413 *Moltiplicatore* 2 *Moltiplicando* *Prodotto* 4826	II. *Fattori* { 7532 *Moltiplicatore* 6 *Moltiplicando* *Prodotto* 45192
III. *Fattori* { 5406 *Moltiplicatore* 73 *Moltiplicando* 16218 37842 *Prodotto* 394638	IV. *Fattori* { 9054 *Moltiplicatore* 360 *Moltiplicando* 543240 27162 *Prodotto* 3259440
V. *Fattori* { 7600 *Moltiplicatore* 507 *Moltiplicando* 53200 380000 *Prodotto* 3853200	VI. *Fattori* { 4 *Moltiplicando* 3006 *Moltiplicatore* 12024 *Prodotto* 12024.

OSSERVAZIONE.

c) Nella Moltiplicazione si possono scrivere il *moltiplicatore* e il *moltiplicando* l'uno sopra e sotto l'altro, ed adoperare l'uno per l'altro a piacere dell'Operatore senza che venga diminuito od accresciuto per niente affatto il *prodotto* della Moltiplicazione.

IV. DELLA DIVISIONE.

28. La Divisione serve a trovare quante volte un numero minore stia in un numero maggiore.

29. Nella Divisione il *numero* che debbe essere diviso dicesi *dividendo*, il *numero* che divide dicesi *divisore*, e il *numero* che si trova colla divisione di essi dicesi *quoto*; e per dividere in iscritto si fa uso della particella *per*, come 6 *per* 2 eguale a tre; il 6 è il *dividendo*, il 2 è il *divisore* e il 3 è il *quoto*.

30. Nell' eseguire la Divisione si osservano le seguenti regole:

1.ª Si scrivono il *dividendo*, quindi il *divisore*, e poi a suo tempo il *quoto* coi rispettivi *segni*;

2.ª Si rileggono il *dividendo* e il *divisore* per conoscere se sono stati scritti senza errori nè di cifra, nè di posto;

3.ª Si contano quante cifre sono nel *divisore*, e se ne prendono altrettante nel *dividendo* a sinistra, separandole con un filetto perpendicolare;

4.ª Si incomincia l' operazione col cercare quante volte il *divisore* sia contenuto nella cifra o cifre separate del *dividendo*; e, quando fosse minore del *divisore* la cifra o cifre separate del *dividendo*, se ne prende una cifra di più nel *dividendo*;

5.ª Si scrive ogni volta la cifra trovata nel *quoto*, e quindi si moltiplica con ciascuna cifra del divisore; e fattane la sottrazione mentalmente con ciascuna cifra corrispondente nel *dividendo*, si scrivono le cifre delle unità residuate sotto i rispettivi posti sottratti, e le *decine*, dette *importo*, si scrivono al posto prossimo;

6.ª Se il *divisore* fosse di più cifre si cerca primieramente quante volte la prima cifra del *divisore* si contiene nella prima o prime due cifre del *dividendo*, e quindi si prosiegue a vedere se ciascuna cifra del *divisore* si contiene essa pure eguali volte della prima cifra in ciascuna cifra corrispondente del *dividendo*, trasportandovi però ed aggiungendo alle cifre successive gli avanzi dell'uno all'altro posto; e se qualcuna delle cifre seguenti non vi stesse pari volte, in allora si diminuisce il *quoto* della prima cifra:

7.ª Si abbassa di mano in mano una cifra del *dividendo totale* a destra al numero residuato formando un *dividendo parziale*, quindi si legge per la conoscenza col *divisore*, e si continua in tal modo la divisione fino a che siansi abbassate e divise tutte le cifre del *dividendo*; e

8.ª Si osserva che ad ogni cifra che si abbassa del *dividendo* cresce sempre di una cifra il *quoto*, e tale cifra può essere anche uno zero, quando non vi stia il *divisore*, e in allora si abbassa altra cifra del *dividendo* per continuare l'operazione.

31. La *prova* della Divisione si fa col moltiplicare il *divisore* per il *quoto*, aggiungendo l'avanzo della Divisione alla moltiplica; e se l'operazione sia esatta, si ottiene il *dividendo* per *prodotto*.

Esercizi per la Divisione.

Dividendo . *Divisore* . *Quoto*	*Dividendo* . *Divisore* . *Quoto*
I. 4|8|6|2 : 2 = 2431	II. 37|6|5 : 7 = 537
=8 2	2 6 7
=6 ———	5 5 ———
=2 4862	*Avanzo* 6 3759
Avanzo = *Avanzo* 0	*Avanzo* 6
Prodotto 4862	*Prodotto* 3765

Dividendo . *Divisore* . *Quoto*	*Dividendo* . *Divisore* . *Quoto*
III. 48|9|7 : 23 = 212	IV. 980|7|4 : 625 = 156
=2 9 23	3557 625
=67 ———	4324 ———
Avanzo 21 636	*Avanzo* 574 780
424	312
Avanzo 21	936
Prodotto 4897	*Avanzo* 574
	Prodotto 98074

Dividendo . *Divisore* . *Quoto*	*Dividendo* . *Divisore* . *Quoto*
V. 30709|5 : 5704 = 53	VI. 680070|0 : 94006 = 72
21895 5704	220280 94006
Avanzo 4783 ———	*Avanzo* 32268 ———
212	188012
3710	658042
265	*Avanzo* 32268
Avanzo 4783	
Prodotto 307095	*Prodotto* 6800700

OSSERVAZIONE.

d) Quando il *divisore* fosse di molte cifre basterà che venga cercato quante volte sieno contenute le prime due, od al più le prime tre cifre del *divisore* nelle cifre corrispondenti del *dividendo*; e, standovi queste, vi staranno pure tutte le altre cifre successive.

APPENDICE.

Delle Divisioni in frazioni delle Monete, del Tempo, dei Pesi e delle Misure più in uso al bisogno di qualsivoglia conteggio.

e) La Lira di Milano e la Cantonale si dividono in 20 soldi, il soldo in 12 denari e il denaro in 10 decimi; quindi 10 decimi formano un denaro, 12 denari un soldo e 20 soldi una Lira.

La Lira austriaca e l' italiana o nuova svizzera si divide in cento centesimi, e il centesimo in 10 millesimi; quindi 10 millesimi formano un centesimo e 100 centesimi una Lira austriaca, italiana o svizzera.

Lo Scudo d' estimo si divide in 6 lire, e la lira in 8 ottavi; quindi 8 ottavi formano una lira e 6 lire uno Scudo d' estimo.

f) L' anno si divide in 12 mesi, il mese in 30 giorni, il giorno in 24 ore, e l' ora in 60 minuti; quindi 60 minuti formano un' ora, 24 ore un giorno, 30 giorni un mese e 12 mesi un anno.

g) Il Rubbo si divide in 25 libbrette, la libbretta in 12 once, e l' oncia in 24 denari; quindi 24 denari formano un' oncia, 12 once una libbretta e 25 libbrette un Rubbo.

Il Fascio o centinaio si divide in 100 libbre, e la libbra in 28 once (*); quindi 28 once formano una libbra, e 100 libbre un Fascio o centinaio.

Il Quintale si divide in 10 rubbi, il rubbo in 10 libbre, la libbra in 10 oncie e l' oncia in 10 grossi; quindi 10 grossi formano un' oncia, 10 oncie una libbra, 10 libbre un rubbo e 10 rubbi un Quintale.

(*) *Nel luganese la libbra era divisa in 30 once.*

Il Marco d' oro o d' argento si divide in 8 once, l' oncia in 24 denari e il denaro in 24 grani; quindi 24 grani formano un denaro, 24 denari un' oncia, ed 8 once un marco d' oro o d' argento.

h) La Brenta si divide in 6 staja, lo stajo in 8 pinte, la pinta in due boccali, e il boccale in 4 zaine; quindi 4 zaine formano un boccale, 2 boccali una pinta, 8 pinte uno stajo e 6 staja una Brenta.

Il Moggio si divide in 8 staja, lo stajo in 2 mine, la mina in 2 quartari, il quartaro in 4 quartine; quindi 4 quartine formano un quartaro, 2 quartari una mina, 2 mine uno stajo ed 8 staja un Moggio.

i) La Pertica si divide in 24 tavole, la tavola in 12 piedi, e il piede in 12 once; quindi 12 once formano un piede, 12 piedi una tavola e 24 tavole una Pertica.

Il Braccio si divide in 12 once, e l'oncia in 12 punti; quindi 12 punti formano un'oncia e 12 once un Braccio.

Il Metro si divide in 10 palmi o decimetri, il palmo in 10 diti o centimetri; e il dito in 10 atomi o millimetri, quindi 10 atomi formano un dito, 10 diti un palmo, e 10 palmi un Metro.

j) Ogni *Intero* sia di Moneta, di Tempo, di Peso o di Misura si divide anche in *parti*, dette *rotti*, ossieno *frazioni comuni* od *ordinarie*, come in due mezzi, in tre terzi, in quattro quarti ecc., le quali si leggono una mezza *lira*, due terzi di *anno*, un quarto di *fascio*, ecc.; e le quali si segnano $\frac{1}{2}$, e si leggono $\frac{1}{2}$ *numeratore* / *denominatore* come

	Uno	*Due*	*Tre*	*Quattro*	*Cinque*	*Sei*	*Sette*	*Otto*	*Nove*	*Dieci*	*Undici*	Indicazione di quante sono le parti d' un intiero e di quante parti vi vogliono a formare un intiero.
Numeratori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Denominatori	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	mezzo	*terzi*	*quarti*	*quinti*	*sesti*	*settimi*	*ottavi*	*noni*	*decimi*	*undecimi*	*dodicesimi*	

l) Le Frazioni *comuni* od *ordinarie* possono essere trasformate in Frazioni *decimali* dividendo il numeratore per il denominatore, aggiungendo ai *residui* tanti *zeri* quanti n'abbisognano per continuare la Divisione sino a che non rimanga niun avanzo, o sia creduto sufficiente il *quoto* ottenuto per *frazione decimale;* come per 11/4 di *lira* si opera 11 : 4 = 275; e per 2/7 di *fascio* si opera 2 : 7 = 0,2857142, ecc.

m) Le *Frazioni decimali* poss ono essere trasformate in *Frazioni comuni* dandovi per denominatore l'unità coll'aggiunta di tanti *zeri* quante sono le cifre del numeratore; e quindi semplificando la *frazione,* cioè dividendo tanto il numeratore quanto il denominatore per un *divisore* comune esatto od approssimativo, come L. 2, 25 = L. 2, 25/100 = L. 2, 5/20 = L. 2, 1/4; L. 0, 33 = L. 0, 33/100 = L. 0, 3/9 = L. 0, 1/2; e L. 0, 144 = L. 0, 144/1000 = L. 0, 13/90, ecc.

n) Le *frazioni comuni diverse* si riducono ad avere un *eguale denominatore* moltiplicando ciascun numeratore per tutti i denominatori delle altre *frazioni*, meno il proprio, e prendendo per numeratore di quella *frazione* il *prodotto* ottenuto; e moltiplicando tutti i denominatori tra di loro prendendo per denominatore comune di ciascuna *frazione* parimente il *prodotto* ottenuto: come le *frazioni* 1/2, 2/3, 3/4 si opera $\frac{1x3x4}{2x3x4} = \frac{12}{24}$ la prima *frazione* del 1/2; $\frac{2x2x4}{2x3x4} = \frac{16}{24}$ la seconda *frazione* dei 2/3; e $\frac{3x2x3}{2x3x4} = \frac{18}{24}$ la terza *frazione* dei 3/4.

o) Le *Frazioni* tanto *comuni*, quanto *decimali* si dicono *apparenti* quando hanno eguale il numeratore e il denominatore, come 10/10, 100/100, ecc.; si dicono *proprie* quando hanno minore il numeratore del denominatore come 3/10, 25/100 ecc.: si dicono *improprie* quando hanno maggiore il numeratore del denominatore come 124/10, 734/100, ecc.; e si dicono miste quando hanno innanzi anche degli intieri, come L. 3, 1/10; L. 4, 21/100, ecc.

Delle Regole per l'uso delle Frazioni nelle Moltiplicazioni.

p) Per *soldi* 1 si prende il ventesimo nella quantità intiera della mercanzia, per la ragione che un *soldo* è la ventesima parte della *lira.*

Per *soldi* 2 si prende il decimo sempre nella quantità intiera della mercanzia e per la ragione medesima.

Per *soldi* 3 si prende per 2 il decimo già detto, e per 1 la metà nel risultato del detto decimo.

Per *soldi* 4 si prende il quinto.

Per *soldi* 5 si prende il quarto.

Per *soldi* 6 si prende per 4 il quinto, e per 2 il decimo.

Per *soldi* 7 si prende per 5 il quarto e per 2 il decimo.

Per *soldi* 8 si prende per 4 il quinto e per altri 4 il quinto simile.

Per *soldi* 9 si prende per 5 il quarto e per 4 il quinto.

Per *soldi* 10 si prende il mezzo, ossia la metà.

Per *soldi* 11 si prende per 10 la metà e per 1 il decimo nel risultato di detta metà.

Per *soldi* 12 si prende per 10 la metà e per 2 il decimo.

Per *soldi* 13 si prende per 10 la metà, per 2 il decimo e per 1 la metà nel risultato di detto decimo.

Per *soldi* 14 si prende per 10 la metà e per 4 il quinto.

Per *soldi* 15 si prende per 10 la metà e per 5 il quarto, ossia la metà in detta metà.

Per *soldi* 16 si prende per 10 la metà, per 4 il quinto e per 2 il decimo.

Per *soldi* 17 si prende per 10 la metà, per 5 il quarto e per 2 il decimo.

Per *soldi* 18 si prende per 10 la metà, per 4 il quinto e per altri 4 il quinto simile.

Per *soldi* 19 si prende per 10 la metà, per 5 il quarto e per 4 il quinto.

q) Quando nelle Moltiplicazioni oltre ai *soldi* vi sieno anche i *denari*, per facilitazione si opera in modo che vi abbia ad essere sempre l' operazione di un *soldo*, come per *soldi* 5 si prende per 4 il quinto e per 1 il quarto nel risultato del detto quinto: e così si opera coi *denari* quando vi sieno i *decimi*.

r) Per *denari* 1 si prende il dodicesimo nel risultato di un *soldo*, per la ragione che un *denaro* è la dodicesima parte del *soldo*.

Per *denari* 2 si prende il sesto sempre nel risultato di un *soldo*.

Per *denari* 3 si prende il quarto similmente.

Per *denari* 4 si prende il terzo.

Per *den.* 5 si prende per 3 il quarto e per 2 il sesto.

Per *denari* 6 si prende il mezzo, ossia la metà.

Per *denari* 7 si prende per 4 il terzo, e per 3 il quarto.

Per *denari* 8 si prende per 4 il terzo, per altri 4 il terzo simile.

Per *denari* 9 si prende per 6 la metà e per 3 il quarto, ossia la metà di detta metà.

Per *den.* 10 si prende per 6 la metà e per 4 il terzo.

Per *denari* 11 si prende per 6 la metà, per 3 il quarto e per 2 il sesto.

s) Quando non vi sia l' operazione di un *soldo*, per il bisogno dei *denari* vi si fa figurare, dopo l' uso si cancella, e nella somma non si conta; e così si opera col *denaro* per il bisogno dei *decimi*.

t) Per *decimi* 1 si prende il decimo nel risultato di un *denaro*, per la ragione che un decimo è la decima parte del *denaro*.

Per *decimi* 2 si prende il quinto sempre nel risultato di un *denaro*.

Per *decimi* 3 si prende per 2 il quinto e per 1 la metà nel risultato del detto quinto.

Per *decimi* 4 si prende per 2 il quinto e per altri 2 il quinto simile.

Per *decimi* 5 si prende il mezzo, ossia la metà.

Per *decimi* 6 si prende per 5 la metà e per 1 il quinto nel risultato del detto quinto.

Per *dec.* 7 si prende per 5 la metà, per 2 il quinto.

Per *decimi* 8 si prende per 5 la metà, per 2 il quinto e per 1 la metà nel risultato del detto quinto.

Per *decimi* 9 si prende per 5 la metà, per 2 il quinto e per altri 2 il quinto simile.

u) Per 1/2 si prende il mezzo, ossia la metà dell'altro *fattore*.

Per 2/3 si prende per 1 il terzo sempre dell' altro *fattore*, e per l' altro 1 il terzo simile.

Per 3/4 si prende per 2 la metà similmente e per 1 la metà nel risultato della detta metà.

Per 4/5 si prende per 1 il quinto e per 3 si moltiplica per tre il risultato del detto quinto.

Per 5/6 si prende per 3 la metà e per 2 il terzo.

Per 6/7 si prende per 1 il settimo e per 5 si moltiplica per cinque il risultato del detto settimo.

Per 7/8 si prende per 4 la metà, per 2 il quarto e per 1 la metà nel risultato del detto quarto.

Per 8/9 si prende per 1 il nono e per 7 si moltiplica per sette il risultato del detto nono.

Per 9/10 si prende per 5 la metà, per 2 il quinto e per altri 2 il quinto simile.

29. *Quale numero dicesi Dividendo, quale Divisore e quale Quoto?*
30. *Quali regole si osservano nell' eseguire la Divisione?*
31. *Come si fa la prova della Divisione?*

d) *Come si opera quando il Divisore è di più cifre?*
e) *Come si divide la lira Cantonale e di Milano, la lira Austriaca, Italiana o Svizzera, e lo scudo d'estimo?*
f) *Come si divide il tempo?*
g) *Come si divide il Rubbo, il Fascio, il Quintale e il Marco d' oro o d'argento?*
h) *Come si divide la Brenta e il Moggio?*
i) *Come si divide la Pertica, il Braccio e il Metro?*
j) *Come si divide anche ogni Intiero?*
l) *Come possono essere trasformate le frazioni comuni in frazioni decimali?*
m) *Come possono essere trasformate le frazioni decimali in frazioni comuni?*
n) *Come le frazioni comuni diverse si riducono ad avere un eguale denominatore?*
o) *Quando le frazioni si dicono apparenti, proprie, improprie e miste?*
p) *Che cosa si prende per soldi 1, 2, 3, ecc. nelle Moltiplicazioni?*
q) *Come si opera per facilitazione quando nelle Moltiplicazioni, oltre i soldi, vi sieno i denari?*
r) *Che cosa si prende per denari 1, 2, 3, ecc. nelle Molplicazioni?*
s) *Come si opera coi denari nelle Moltiplicazioni quando non vi sia l' operazione di un soldo?*
t) *Che cosa si prende per decimi 1, 2, 3, ecc. nelle Moltiplicazioni?*
u) *Che cosa si prende per le frazioni 1/2, 2/3, 3/4, ecc. nelle Moltiplicazioni?*
v) *Come si scrivono le frazioni di prezzo nelle Moltiplicazioni?*
z) *Come si opera per qualsivoglia frazione nelle Moltiplicazioni?*

Le monotonie e le repliche poste nella presente Aritmetica sono per facilitazione all' inscienza e alla memoria dei fanciulli apprendenti.