ALTRA DIMOSTRAZIONE DELLO STESSO TEOREMA

Per TARQUINIO FUORTES

Se sopra una retta AB si descrive da una parte il semicircolo e dall'altra un rettangolo, che abbia per altezza il lato del quadrato iscritto nel circolo ora detto, e si dinotano con a e b i vertici del rettangolo opposti ad A e B; le congiungenti un punto qualunque M del semicircolo con a e b incontreranno AB rispettivamente ne' punti α e β, e si verificherà la relazione

$$\overline{A\alpha}^2+\overline{B\beta}^2=\overline{AB}^2$$

Infatti si congiunga M con A e B, e si prolunghino queste rette finchè incontrino la ab rispettivamente ne' punti c e d. Sulla cd si ha evidentemente:

$$\overline{ca}^2=\overline{cb}^2+\overline{ba}^2+2cb\times ba$$

$$\overline{db}^2=\overline{da}^2+\overline{ab}^2+2da\times ab$$

Ed inoltre pe' triangoli simili Acb, Bad si ha pure:

$$cb\times ad=\overline{Ab}^2=\frac{1}{2}\overline{ab}^2$$

ovvero

$$\overline{ab}^2=2cb\times ad.$$

Quindi può scriversi:

$$\overline{ca}^2+\overline{db}^2=\overline{cb}^2+\overline{ba}^2+\overline{da}^2+2cb\times ad+2cb\times ba+2da\times ab=\overline{cd}^2$$

Dunque pe' segmenti Aα, Bβ, AB, rispettivamente proporzionali a ca, db, cd, sarà pure:

$$\overline{A\alpha}^2+\overline{B\beta}^2=\overline{AB}^2.$$

FINE DEL SETTIMO VOLUME

GIORNALE

DI MATEMATICHE

AD USO DEGLI STUDENTI

DELLE UNIVERSITÀ ITALIANE

PUBBLICATO PER CURA DEL PROFESSORE

G. BATTAGLINI

Volume VIII — 1870

NAPOLI
BENEDETTO PELLERANO EDITORE
LIBRERIA SCIENTIFICA INDUSTRIALE
Strada di Chiaia, 60

Tipografia Trani.

INDICE

Nota sulla risultante di due equazioni; E. Isè . . . . pag. 1
Nota sull'equazione $u^2 = Ax^2 \pm By^2$; L. Calzolari 28
Sopra un complesso di 2° grado; F. Aschieri. 35
Sulle forme ternarie quadratiche; G. Battaglini 38, 129
Lezioni sulla Termodinamia; M. Zannotti 60
Note sur l'impossibilité de démontrer par une construction plane le principe de la théorie des parallèles dit *Postulatum* d'Euclide; J. Hoüel. 84
Applicazione del metodo di Hamilton al moto di un punto sopra una superficie; E. Padova. 90
Teoremi a dimostrare; V. N. Bitonti. 96
Memoria sull'attrazione degli Sferoidi; R. del Grosso. 97, 206, 333
Metodo per calcolare con approssimazioni successive certe le radici reali delle equazioni algebriche; G. Janni 157
Disegno assonometrico; D. Pantanelli 161
Dimostrazione di un teorema nella teoria dei numeri; V. Eugenio 162
Sopra un' estensione di proprietà spettanti a curve algebriche piane di un ordine qualunque, alle superficie algebriche di qualunque grado; O. Tognoli 166
Nota sul triangolo coniugato di due coniche; P. Cassani. 200
Soluzione della quistione 178 dei *Nouvelles Annales*; P. Cassani 202
Dimostrazione dei teoremi proposti da V. N. Bitonti; D. Orlando. 204
Teorema a dimostrare; V. N. Bitonti 221
Sopra un' applicazione dei principii di omologia alla Prospettiva; D. Regis 222
Sul numero delle radici reali che può avere l' equazione $x^m - px + q = 0$; D. Regis . 226
Quistioni a risolvere, tratte dall' *Educational Times* 228
Sopra un complesso del 2° grado. Generazione geometrica dei complessi del 1° grado; F. Aschieri 229
Dimostrazione del Teorema 1 a pag. 96; G. Jung 235
Nota sui punti, piani e rette in coordinate omogenee; E. d' Ovidio 241
Considerazioni intorno a taluni determinanti particolari; V. Eugenio 285

Annunzio bibliografico 290
Dimostrazione delle quistioni 2, 3 e 4; V. N. Bitonti 291
Sopra due teoremi del Signor Neumann; E. Padova 296
Esposizione della nuova Geometria di Plücker; G. Janni 302
Quistioni a risolvere, tratte dall' *Educational Times* 326
Del moto di un ellissoide in un fluido incompressibile ed indefinito; E. Padova . . 327
Dimostrazione dei teoremi 1 e 4 a pag. 228; V. Mollame 366
Quistioni a risolvere, tratte dall' *Educational Times* 369
Quistioni proposte da V. N. Bitonti 370
Soluzione della quistione 1 a pag. 228; V. N. Bitonti 371
Nota sulla conica dei nove punti e delle nove rette; P. Cassani 374
Annunzii Bibliografici 377