

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCI.

1894

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME III.

1° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1894

**Astronomia.** — *Sull'orbita del pianetino (303) Iosephina in base a tre opposizioni.* Nota del Corrispondente E. MILLOSEVICH.

« Nelle Memorie della Società degli Spettroscopisti italiani leggonsi tre mie Note riguardanti i successivi studî orbitali da me fatti su questo pianetino.

« Nella terza Nota, calcolate le perturbazioni per Giove e Saturno, e corretti gli elementi colle due prime opposizioni, forniva i tre sistemi osculanti alle epoche 1891 febb. 20,5 Berlino; 1892 maggio 5,0 e 1893 luglio 19,0.

« Il pianetino, in terza opposizione, era di 12,2, ma in causa della declinazione australe e forte, per estinzione dell'atmosfera, discendeva alla tredicesima, e a Roma, co' miei mezzi, non mi riuscì di osservarlo.

« Ciò che non feci io volle fare, dietro mia preghiera, il D.<sup>r</sup> Vincenzo Cerulli a Collurania presso Teramo nel suo Osservatorio astronomico, e poscia il prof. Zona a Palermo. A questi miei amici e chiari astronomi rendo pubbliche grazie.

« Il pianeta fu trovato dal D.<sup>r</sup> Cerulli ben prossimo al luogo calcolato in base al III<sup>o</sup> sistema. Le differenze fra osservazione e calcolo furono:

		<i>Δα</i>	<i>Δδ</i>
1893. Agosto	9. 5	+ 5. <sup>s</sup> 53	+ 16". 6
	10. 5	+ 5. 53	+ 12. 6
	14. 5	+ 5. 40	+ 10. 0

« Utilizzando tutte e tre le opposizioni, ho ricorretto gli elementi coi metodi noti in astronomia, e pervenni a tre nuovi sistemi, che soddisfano bene a tutto il materiale di osservazione fino ad oggi posseduto su questo pianetino. Salvo la longitudine del perielio che, trattandosi di astro poco eccentrico, ancora può domandare qualche correzione sensibile, gli altri elementi, compreso il moto medio, debbono essere abbastanza vicini ai veri; e, calcolate le perturbazioni fra la terza e la quarta opposizione, locchè farò in seguito, è assai probabile che l'astro si ritrovi in quarta opposizione ben vicino al luogo calcolato.

« Il pianeta sarà in opposizione verso il 29 di settembre di quest'anno lucente di 11,9, e quindi in condizioni più favorevoli delle due passate opposizioni.

« Ecco i tre nuovi sistemi ricorretti :

	I <sup>ma</sup> opposizione	II <sup>da</sup> opposizione	III <sup>za</sup> opposizione
T (epoca):	1891 febb. 20,5 B	1892 maggio 5,0 B	1893 luglio 19,0 B
L	138° 21' 26". 6	216° 47' 5". 7	295° 22' 27". 0
$\pi$	58 27 58. 3	58 27 15. 0	58 42 8. 8
M	79 53 28. 2	158 19 50. 7	236 40 18. 2
$\Omega$	345 15 51. 9	345 15 39. 8	345 14 27. 0
$i$	6 54 26. 2	6 54 24. 2	6 54 24. 2
$\varphi$	3 36 4. 6	3 37 36. 2	3 39 19. 9
$\mu$	642". 668528	642" 878448	643" 399448
loga	0. 494680	0 494585	0 494351
	Eclittica 1892. 0	Eclittica 1892. 0	Eclittica 1892. 0

« Gli elementi, or ora scritti, soddisfacendo alla prima e seconda opposizione, rappresentano il luogo corrispondente alle osservazioni del D.<sup>r</sup> Cerulli in terza opposizione nel seguente modo :

$$1893. 11 \text{ Agosto } 12^{\text{a}} \text{ B } \begin{cases} 0 - C & 15 \Delta \alpha \cos \delta & + 1''. 1 \\ 0 - C & \Delta \delta & - 2. 5 \end{cases}''.$$

**Geodesia.** — *Sulla espressione della gravità alla superficie del geoide, supposto ellissoidico.* Nota del prof. PAOLO PIZZETTI, presentata dal Socio BELTRAMI.

« § 1. Estendiamo la ricerca della Nota precedente, indagando quale sia la espressione esatta della gravità sulla superficie del geoide, quando questa superficie si supponga essere un ellissoide *qualunque*, del quale un asse coincida con quello della rotazione diurna.

« Non possiamo qui, generalmente procedere, come nei §§ 3, 4 della Nota 1<sup>a</sup>, ad una semplice applicazione delle formole (1) (2). Non conosciamo infatti, come nel caso speciale dell'ellissoide di rotazione schiacciato, una particolare distribuzione  $\Sigma_0$  di materia, per la quale l'ellissoide qualunque sia figura di equilibrio, tenuto conto della rotazione attorno ad uno degli assi (a meno che non si tratti di uno di quegli ellissoidi, così detti di Jacobi, che possono essere figura d'equilibrio per una massa fluida omogenea ruotante).

« § 2. Cerchiamo pertanto di risolvere il problema seguente: Trovare una funzione V la quale, in tutto lo spazio esteriore all'ellissoide

$$(S) \quad \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1,$$