

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCXIII.

1916

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXV.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1916

Soit, en effet, s un nombre réel quelconque; l'équation (7) admet la solution $\varphi(x) = \begin{cases} \cos sx \\ \sin sx \end{cases}$, pourvu que l'on ait

$$\lambda = \int_{-\infty}^{+\infty} \cos s\xi K(|\xi|) d\xi = 2 \int_0^{\infty} \cos s\xi K(\xi) d\xi ;$$

ce qui, en faisant varier s , fournit bien une infinité continue de valeurs de λ .

Ce sont ces solutions qui, pour l'équation (6), fournissent les ondes classiques des bassins à profondeur constante.

Par contre, rien ne dit que cette équation n'admet pas d'autres solutions, où la fonction φ ne soit pas trigonométrique, et qui donnent, par conséquent, des ondes progressives de forme différente, analogues à l'onde solitaire. C'est ce qui arriverait pour l'équation de M. Picard, dont la solution fournie par son auteur est exponentielle et non trigonométrique.

Je terminerai en ajoutant, sans entrer dans le détail:

1°) que si le liquide n'était pas indéfini dans le sens horizontal, il faudrait partir de la fonction de Green relative à un liquide de hauteur ph (p étant un entier assez grand pour que cet hauteur soit finie) et opérer sur elle comme nous l'avons fait sur $\frac{1}{r}$ pour obtenir Γ ;

2°) que si la profondeur n'était pas constante, il faudrait appliquer les formules de variation que j'ai établies autrefois (voir mes *Leçons sur le calcul des variations*) relativement aux fonctions de Green.

Astronomia. — Osservazioni di comete fatte negli anni 1914 e 1915 all'equatoriale Dembowski di 187 m.m. del r. Osservatorio astronomico di Padova. Nota di B. VIARO, presentata dal Socio E. MILLOSEVICH.

Le presenti osservazioni sono state fatte in continuazione di altre già pubblicate nelle "Astronomische Nachrichten", nn. 4726, 4793, 4817.

Esse riguardano le comete:

1914 *b* (Zlatinsky)
1913 *f* (Delavan)
1915 *a* (Mellish)

nell'ordine dei quadri che seguono:

DATA	T. m. Padova	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Cir.	α app.	log. p. Δ	δ app.	log. p. Δ	Red. ad l. pp.	*
------	--------------	----------------	----------------	------	---------------	------------------	---------------	------------------	----------------	---

Cometa 1914 b (ZLATINSKY)

1914	h	m	s	m	s	h	m	s	h	'	"	h	'	"	h	'	"		
Maggio 20	10	46	0	-1	12.75	-4	53.1	12.6	4	40	47.03	9.533	+48	8	4.4	0.903	-0.02	+11.1	1
" 21	9	36	22	-0	13.98	-6	45.5	10.8	5	14	0.29	9.696	+46	45	58.4	0.832	+0.13	+11.5	2
" 23	9	42	36	-0	11.92	-3	48.6	14.12	5	59	53.79	9.701	+42	43	24.0	0.809	+0.44	+11.5	3
" 23	10	24	35	+0	26.02	-7	57.0	6.6	6	0	31.73	9.652	+42	39	15.6	0.850	+0.44	+11.5	3
" 23	10	24	35	-1	9.22	-1	27.8	6.6	6	0	31.71	9.651	+42	39	16.8	0.851	+0.44	+11.5	4

Scoperta da Zlatinsky a Mitau (Russia) il 15 maggio 1914; passò al perielio ai primi di maggio.
 Maggio 20. Fu vista come una macchia nebulosa di forma circolare con condensazione centrale abbastanza luminosa, e fu stimata di splendore pari a quello di una stella di 6^a grandezza.

Cometa 1913 f (DELANVAN)

1914	h	m	s	m	s	h	m	s	h	'	"	h	'	"	h	'	"		
Settembre 8	7	34	33	+0	53.72	+1	14.5	18.12	9	8	28.52	9.580	+49	49	56.1	0.803	+2.25	-7.8	5
Ottobre 12	6	21	52	2	39.10	+3	38.7	20.8	13	7	0.55	9.709	+37	24	0.6	0.714	+1.35	-14.5	6
" 14	6	20	50	-0	34.17	-9	49.0	20.10	13	17	34.03	9.702	+35	54	44.6	0.746	+1.35	-14.6	7
" 27	6	14	19	-4	24.64	+10	15.7	20.12	14	14	52.36	9.659	+25	53	36.8	0.767	+1.36	-14.5	8

Scoperta da Delavan a La Plata il 17 dicembre 1913; passò al perielio nell'ottobre 1914.
 Settembre 8. Si vide come nebulosità rotonda, ampia circa 5', a contorno sfumato, con bel nucleo lucente un po' eccentrico. —
 Ottobre 12. Apparve formata da un nucleo splendentissimo circondato da viva nebulosità che prolungavasi in più rami per circa 1° verso il nord lungo il cerchio di declinazione; in questa sera l'astro fu visibile, con la sua coda, anche ad occhio nudo, come una stella di 2^a in 3^a grandezza.

DATA		T. m. Padova	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Cfr.	α app.	log. p. Δ	δ app.	log. p. Δ	Red. ad l. app.	*
Cometa 1915 a (MELLISH)											
1915											
Aprile	5	^h 15 ^m 30 ^s 29	+0 32.20	+13' 42.8"	20·12	^h 18 ^m 10 ^s 44.14	9.268 <i>n</i>	— 2 24' 15.5"	0.810	+1.70 — 14.5"	9
"	5	15 30 29	+0 20.98	+ 8 4.4	20·12	18 10 44.21	9.268 <i>n</i>	— 2 24 17.1	0.810	+1.70 — 14.5	10
"	14	16 7 27	-2 26.56	+ 2 55.7	18·10	18 22 11.34	8.915 <i>n</i>	— 4 27 27.7	0.825	+1.92 — 12.7	11
"	15	16 8 46	-1 8.87	-13 50.0	18·10	18 23 29.06	8.877 <i>n</i>	— 4 44 13.4	0.827	+1.95 — 12.7	11
"	25	14 16 11	-2 4.13	+ 3 53.8	18·12	18 36 51.61	9.346 <i>n</i>	— 8 17 52.3	0.840	+2.23 — 9.9	12
"	30	14 59 29	-0 19.60	-11 44.1	20·12	18 44 15.56	9.119 <i>n</i>	— 10 52 13.5	0.858	+2.38 — 8.4	13
Maggio	2	15 10 22	-0 30.26	- 0 19.7	20·12	18 47 24.75	9.019 <i>n</i>	— 12 5 51.1	0.865	+2.45 — 7.6	14
"	2	15 37 10	-0 30.71	- 6 36.6	18· 8	18 47 26.75	8.748 <i>n</i>	— 12 6 38.4	0.867	+2.45 — 7.6	15
Ottobre	16	13 32 38	+0 33.02	+ 1 56.2	18·10	5 53 8.36	9.442 <i>n</i>	— 14 8 41.8	0.856	+3.35 + 18.9	16
"	17	15 43 17	-0 10.71	+ 6 32.5	18· 8	5 51 9.81	8.672 <i>n</i>	— 13 52 53.4	0.875	+3.39 + 18.9	17
Novembre	11	10 42 10	+0 51.78	- 0 25.5	18· 8	4 55 29.56	9.455 <i>n</i>	— 6 24 12.3	0.825	+4.41 + 18.2	18
"	11	10 42 10	-0 37.50	+ 1 6.1	18· 8	4 55 29.58	9.455 <i>n</i>	— 6 24 14.1	0.825	+4.40 + 18.1	19
"	16	12 14 49	+0 30.41	+ 2 35.4	18· 6	4 43 1.01	8.936 <i>n</i>	— 4 34 50.1	0.825	+4.56 + 18.2	20
"	28	9 31 44	-0 58.12	- 6 15.2	18· 8	4 15 35.05	9.366 <i>n</i>	— 0 13 33.8	0.796	+4.84 + 18.5	21
"	28	9 31 44	-1 35.93	+ 3 57.9	18· 8	4 15 35.19	9.366 <i>n</i>	— 0 13 31.0	0.796	+4.84 + 18.4	22

Scoperta da J. E. Mellish a Cottage Grove (Wisconsin) nella prima decade del febbraio 1915 (ved. Bulletin, n. 573, dell'Harvard College Observatory); passò al perielio verso la metà del luglio 1915.

Luoghi medii delle stelle di confronto.

* 1914.0	α	δ	AUTORITÀ
1	^h 4 ^m 51 ^s 59.80	+ 48° 12' 46.4"	Bo 3986
2	5 14 14.14	+ 46 52 32.4	Ku 2306
3	6 0 5.27	+ 42 47 11.4	Bo 4983
4	6 1 40.49	+ 42 40 33.1	" 5005
5	9 7 32.55	+ 49 48 49.4	$\frac{1}{2}$ (Bo 6989 + Cbr M. 3331)
6	13 9 38.30	+ 37 20 36.4	Lu 5588
7	13 18 6.85	+ 36 4 48.2	" 5745
8	14 19 15.64	+ 25 43 35.6	Cbr E. 6814
1915.0			
9	18 10 10.24	- 2 37 43.8	Strb 6105
10	18 10 21.53	- 2 32 7.0	" 6108
11	18 24 35.98	- 4 30 10.7	" 6181
12	18 38 53.51	- 8 21 36.2	Fond.le 5 H. Scuti B. J., n. 702
13	18 44 32.78	- 10 40 21.0	Cbr M. 6458
14	18 48 1.56	- 12 5 23.8	" 6489
15	18 47 55.01	- 11 59 54.2	BD — 12°5195 Cerch. merid. Pad.
16	5 52 31.99	- 14 10 56.9	Fond.le η Leoporis B. J., n. 226
17	5 51 17.13	- 13 59 44.8	$\frac{1}{2}$ (AGWash 1825 + Cbr M. 1673)
18	4 54 33.37	- 6 24 5.0	Ott 1289
19	4 56 2.68	- 6 25 38.3	" 1298
20	4 42 26.04	- 4 37 43.7	Strb 1269
21	4 16 28.33	- 0 7 37.1	Abb.dia oss. 5 Ep. 1909.4
22	4 17 6.28	- 0 17 47.3	" " 5 " 1909.0 m. pr.

* 14 — Fu erroneamente identificata in Cbr M. per la BD — 12° 5195 9^m.0. La sua posizione per il 1855.0 è: 18^h44^m40^s.3 — 12°9'.4. Essendo di 9^m.3, può venire inserita nella BD con la indicazione 5195^a.

* 15 — L'epoca della posizione ottenuta al Cerchio meridiano di Padova è 1915.6; e tale posizione risulta da due osservazioni in AR e tre in Decl. È essa la stella identica con la BD — 12°5195: difatti, dalle coordinate sopra riportate risulta, per il 1855.0:

$$18^{\text{h}}44^{\text{m}}33^{\text{s}}.9 \quad - 12^{\circ}3'.9,$$

mentre dalla BD si ha: $18^{\text{h}}44^{\text{m}}35^{\text{s}}.2 \quad - 12^{\circ}4'.0.$

* 22 — Fu utilizzato il moto proprio di C₁, 479: $\mu_{\alpha} = -0.0025 \mu_{\delta} = 0''.133.$