

1a

ISTITUTO DI FISICA
DELLA
UNIVERSITÀ DI TORINO
VIA P. GIURIA, N. 1 - TELEF. 61-017

miei cari A. e V.

4-2-49.

Grazie delle vostre lettere. Ho voluto scriverle
più schemi (meno quelli di handeman). Fra poco
vi manderò a lungo.

Andrea, il vostro o il vostro memorandum
sarà pronto solo domani o dopodomani.

Spero, sarete soddisfatti. Ho capito meglio
adesso cosa volevate fare. Il lavoro di
Cocconi non l'ho fatto solo visto a Roma.

Vi mando questa tabella per i calcoli. [Ved. Table of exponential integrals
Ei(x) V. II edit. by Looman 1940, la
Nat. Bureau of Standards]

$$I_2(x) = 2\pi I_0 \left[e^{-\frac{x}{l}} + \frac{x}{l} Ei\left(-\frac{x}{l}\right) \right]$$

$$A(x) = 1 + \frac{x}{l} e^{\frac{x}{l}} Ei\left(-\frac{x}{l}\right)$$

Examples:

x/l	$-Ei(-x/l)$	$e^{x/l}$	$A(x)$	$x A(x)$
3.8	4.820×10^{-3}	44.701	0.1812	0.689
9.5	7.185×10^{-6}	13360	0.0881	0.837
2.627	2.109×10^{-2}	13.83	0.2336	0.614
8.729	1.678×10^{-5}	6179	0.0948	0.827
8.49	2.311×10^{-5}	4628	0.0973	0.821

Vostro
pigi

$\frac{x}{l}$	$-Ei\left(-\frac{x}{l}\right)$	$A(x)$	$\frac{x}{l} A(x)$	$B(x)$	$\frac{x}{l} B(x)$
2.627 = $\frac{310}{118}$	2.109315 X 10 ⁻²	0.23363	0.61374	0.19315	0.50741
$\frac{2.7119}{2.712} = \frac{320}{118}$	1.8885622 X 10 ⁻²	0.2287	0.6221		
2.832 = $\frac{320}{113}$	1.617518 X 10 ⁻²	0.2224	0.6298		
2.844 = $\frac{320}{112,5}$	1.592764 X 10 ⁻²	0.22152	0.62995		
3.80 = $\frac{380}{100}$	4.820247 X 10 ⁻³	0.18125	0.68875		
6.31 = $\frac{710}{112,5}$	2.525735 X 10 ⁻⁴	0.1234	0.7787		
8.44 = $\frac{844}{100}$	2.310663 X 10 ⁻⁵	0.0973	0.8212		
8.729 = $\frac{1030}{118}$	1.678419 X 10 ⁻⁵	0.09478	0.82734		
9.1	1.114954 ²⁴ X 10 ⁻⁵	0.09138	0.8314		
9.115 = $\frac{1030}{113}$	1.096700 X 10 ⁻⁵	0.09134	0.83167		
9.1555 = $\frac{1030}{112,5}$	1.0489 X 10 ⁻⁵	0.09096	0.8328		
9.5 = $\frac{950}{100}$	7.184775 X 10 ⁻⁶	0.0881	0.83695	0.0815	0.77425

$$B\left(\frac{x}{l}\right) = \frac{1}{2} \left[1 - \frac{x}{l} - \frac{x^2}{l^2} e^{\frac{x}{l}} Ei\left(-\frac{x}{l}\right) \right]$$

$$B(x) = \frac{1}{2} \left[1 - \frac{x}{l} - \frac{x^2}{l^2} e^{\frac{x}{l}} \text{Ei} \left(-\frac{x}{l} \right) \right]$$