Star	Mag.	α	Authority	δ	Authority
B. A. C. 4025	7	11 ^h 47 ^m 40 ^s 88	B. A. Cat.	-0° 39' 46" 01	B. A. Cat.
Weisse XI. 624	7	11 36 9,71	Weisse Cat.	+0 57 44,31	Weisse Cat.
B. A. C. 3962	7.5	11 33 13,42	Santini Cat.	+1 43 41,17	Santini Cat.
* 115 W.	9	11 29 38,09	Wash. Equat.	+1 28 7,27	Wash. Equat.
Weisse XI. 429	9	11 25 26,72	Weisse Cat.	+2 6 50,81	Weisse Cat.
" 284	8	11 17 33,63	"	+2 51 51,31	"
" 261	9.5	11 16 0,86	"	+3 55 40,75	"

E u p h r o s y n e.

	M. T. Wash.	N ^o of Comp.	Comp. Star	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	α	δ
1862 March 31	9 ^h 54 ^m 52 ^s 0	14	B. A. C. 4301	+1 ^m 10 ^s 80	-18' 11" 97	12 ^h 43 ^m 13 ^s 06	+14° 34' 3" 79
3	10 7 29,8	5	" 4299	-1 19,98	+10 10,36	12 40 2,54	+14 28 22,51
April 5	10 0 24,6	6	Weisse XII. 652	-1 3,56	+3 38,17	12 37 59,38	+14 23 35,33
5	9 57 16,5	3	B. A. C. 4299	-3 22,97	+5 30,08	12 37 59,54	+14 23 42,25

Mean places for 1860,0 of Comparison stars.

Star	Mag.	α	Authority	δ	Authority
4301 B. A. C.	6.5	12 ^h 41 ^m 53 ^s 28	B. A. Cat.	+14° 53' 12" 94	B. A. Cat.
4299 B. A. C.	6.5	12 41 13,51	"	+14 19 8,54	"
Weisse XII. 652	8	12 38 53,93	Weisse Cat.	+14 20 53,56	Weisse Cat.

Schreiben des Herrn *Annibal de Gasparis* an den Herausgeber.**R**egle pour la solution du problème de *Kepler*.Exemple. Soit $M = 27^{\circ}42'43''54 = E - (9.9257100) \sin E$.Je pose $A = 9.3161674 =$ difference entre 9.2418774 ($= \log 10^{\circ}$ en parties du rayon) et $\log e = 9.9257100$.Pour avoir E à 10° près, l'on doit prendre les différences des $\log \sin (M+10^{\circ})$, $(M+20^{\circ})$, $(M+30^{\circ})$ etc. et les $\log$ des nombres 1, 2, 3 etc. et s'arrêter lorsque cette différence est proximement $> A$.Cette première approximation peut se faire par la simple inspection de l'oeil, parceque il suffit de regarder les premiers chiffres des $\log \sin$ et connaître les premiers chiffres des $\log$ des nombres 2, 3, 4, 5, 6. Dans l'exemple $E = 67^{\circ}42'$ à 10° près, et entre E et M il y a la difference de * 4 dizaines de degrés. Ainsi

$$\begin{array}{rcl} \log \sin 67^{\circ}42' & = & 9.966 \\ \log * 4 & = & 0.602 \\ \hline & & 9.364 \end{array} \quad \begin{array}{rcl} \log \sin 77^{\circ}42' & = & 9.989 \\ \log 5 & = & 0.699 \\ \hline & & 9.290 \end{array}$$

pour 74 difference entre ces $\log$ la variation de E est 10.1° ,
pour 48 difference entre le premier et A , la variation sera
* $6.1^{\circ} = 6^{\circ}$. Donc $E = 73^{\circ}42'$ à 1° près.

$$\begin{array}{rcl} \log \sin 73^{\circ}42' & = & 9.98218 \\ \log * 46 & = & 1.66276 \\ \hline & & 8.31942 \end{array} \quad \begin{array}{rcl} \log \sin 74^{\circ}42' & = & 9.98433 \\ \log 47 & = & 1.67210 \\ \hline & & 8.31223 \end{array}$$

pour 719 diff. entre ces $\log$ la variation de E est $10.6'$,
pour 325 difference entre le premier et $A-1$ la variation
sera * $4.6' = 24'$. Donc $E = 74^{\circ}6'$ à $6'$ près. Ici l'on
pourra tenir compte des dizaines de secondes contenues
dans M .

$$\begin{array}{rcl} \log \sin 74^{\circ}6'40'' & = & 9.983082 \\ \log * 464 & = & 2.666518 \\ \hline & & 7.316564 \end{array} \quad \begin{array}{rcl} \log \sin 74^{\circ}12'40'' & = & 9.983297 \\ \log 465 & = & 2.667453 \\ \hline & & 7.315844 \end{array}$$

pour 720 difference de ces logarithmes la variation de E
est $10.36''$, pour 397 diff. entre la premier et $A-2$ la va-
riation sera * $5.36'' = 3'$. Donc $E = 74^{\circ}9'40''$ à $36''$ près.

$$\begin{array}{rcl} \lg \sin 74^{\circ}9'43''54 & = & 9.983192 \\ \log * 4645 & = & 3.666986 \\ \hline & & 6.316206 \end{array} \quad \begin{array}{rcl} \lg \sin 74^{\circ}10'19''54 & = & 9.983214 \\ \log 4646 & = & 3.667079 \\ \hline & & 6.316135 \end{array}$$

pour 71 diff. entre ces $\log$ la variation de E est de $10.36''$;

pour 39 différence entre le premier et $A-3$ la variation sera $* 5.3''6 = 18''$. Donc $E = 74^{\circ}10'1''54$ à $3''6$ près.

$$\begin{array}{rcl} \lg \sin 74^{\circ}10'1''54 & = & 9.9832028 \\ \lg \sin 74^{\circ}10'5''14 & = & 9.9832050 \\ \log * 46455 & = & 4.6670325 \\ \log 46456 & = & 4.6670418 \\ \hline & & 5.3161704 \\ & & 5.3161632 \end{array}$$

pour 71 diff. entre ces $\log$ la variation de E est de $3''6$
pour 29 différence entre le premier et $A-4$ la variation sera $1''46$. Donc $E = 74^{\circ}10'3''00$.

Il est à remarquer: 1°. que les nombres pris dans les tables n'ont pas eu besoin de parties proportionnelles, jusqu'à l'opération par laquelle on a approché E à $36''$. 2°. que les

Naples 1862 Mai 23.

proportions qui donnent les nombres signés *, provenant d'une multiplication par 10, et d'une division dans laquelle on adopte un seul chiffre, se font à vue d'oeil.

D'un autre côté, ces proportions n'étant qu'approchées il peut arriver que A ou $A-1$ etc. ne soit pas compris entre les deux logarithmes resultants. Dans ce cas l'opération procède tout de même, seulement au lieu d'ajouter le nombre * obtenu au * nombre précédent, on le soustrait.

Je dois avertir aussi que si l'on a $M = E + e \sin E$, l'on prend les $\log \sin (M-10^{\circ})$, $(M-20^{\circ})$ etc. et le calcul se fait de la même manière. Je finis par avouer que l'énonciation de la règle est assez plus longue que sa mise en pratique.

Annibal de Gasparis.

A n z e i g e n .

Von dem Briefwechsel zwischen *Gauss* und *Schumacher*, herausgegeben von *C. A. F. Peters*, ist jetzt der vierte Band erschienen. Preis dieses Bandes 4 Thaler Reichsmünze oder 3 Thaler Preuss. Courant, netto.

Es ist schon in den früheren Bänden dieser Nachrichten bemerkt, dass ohne ausdrückliche Bestellung und Vorausbezahlung keine Nummer eines neuen Bandes versandt wird. Die Herren Abonnenten, welche diese Blätter fortzusetzen wünschen, werden also ersucht, um Unterbrechungen zu vermeiden, baldmöglichst ihre Bestellungen einzusenden.

Man pränumerirt hier an Ort und Stelle mit 4 $\text{r} \text{ } 26 \text{ } \beta$ Rm. oder 3 $\text{r} \text{ } 6$ Sgr. Preuss. Cour. und in Hamburg mit 8 $\text{r} \text{ } \frac{1}{2}$ Hamb. Crt. und von diesem Preise wird auch den Buchhandlungen und Postämtern kein Rabatt gegeben, die also nothwendig ihren Abnehmern höhere Preise berechnen müssen. Ueberhaupt sind alle in dieser Anzeige bemerkten Preise, Nettopreise.

Für die mit der Post versandten Exemplare findet, wegen des zu erlegenden Portos, eine kleine Erhöhung Statt, so dass der Preis für den Band sich stellt: für Deutschland auf 4 $\text{r} \text{ } 26$ Preussisch Courant, für England auf 15 sh., für Frankreich auf 17 $\frac{1}{2}$ Frcs., für Nordamerika auf 4 $\frac{1}{3}$ Dollar, für Italien und Holland auf 1 $\frac{1}{2}$ Holl. Ducaten. —

Einzelne Nummern werden nur zur Completirung, wenn sie vorrätbig sind, à 5 Sgr. abgelassen.

I n h a l t .

(Zu Nr. 1365.) Todesanzeige 321. —

Definite determination of the orbit of Psyche, by *E. Schubert* 323. —

Observations of *Encke's Comet*, of the Comet III. 1861; of the Asteroids *Elpis*, *Calypso*, *Echo* and *Euphrosyne*, made with the Equatorial of the U. S. Naval Observatory by *James Ferguson*. Communicated by Commander *J. M. Gilliss* 329. —

Schreiben des Herrn *Annibal de Gasparis* an den Herausgeber 333. —

Anzeigen 333. —