Werk

Label: Other

Jahr: 1913

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0042|log58

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Dle věty Brianchonovy určují průsečíky

1 . 2 a 4 . 5 spojnici III,
2 . 3 a 5 . 6 „ I,
3 . 4 a 6 . 1 „ II.

Přímky III a II možno sestrojiti, jich průsečík jest Brianchonův bod B, jeho spojnice I s průsečíkem 2 . 3 určuje na 5 průsečík 5 . 6, čímž tečna 6 stanovena.

Dáno pět tečen kuželosečky 1—5. Sestrojiti na 5 bod dotyčný. Označme 6 tečnu soumeznou s 5. Bod dotyčný jeví se jako průsečík soumezných tečen 5 . 6. Brianchonův bod dá jeho sestrojení jako v případě předešlém.

Podobně možno vět užíti, vchází-li do podmínek určovacích jedna nebo dvě tečny s bodem dotyčným, což zastupuje dva resp. čtyři prvky. Konstrukce ty, jakož i mnohé zvláštní, na př. strojení paraboly ze čtyř tečen (a páté nekonečně vzdálené), hyperboly, v jejímž určení jest bod asymptotický nebo asymptota a pod., ponechávají se již laskavým čtenářům.

Astronomická zpráva na červen, červenec a srpen 1913.

Veškerá časová udání vztahují se na meridián a čas středoevropský.

Slunce přechází v červnu ze souhvězdí Býka do souhvězdí Blíženců, v červenci do souhvězdí Raka a v srpnu do souhvězdí Lva.

Datum		Z	V	δ	Rovnice času
1913. VI.	1.	$7^h 58^m$	$15^h 57^m$	$+ 22^\circ 01'$	$- 2^m 28^s$
	6.	8 03	15 54	+ 22 37	— 1 39
	11.	8 07	15 51	+ 23 04	— 0 42
	16.	8 10	15 51	+ 23 21	+ 0 20
	21.	8 12	15 51	+ 23 27	+ 1 24
	26.	8 12	15 53	+ 23 23	+ 2 29

Datum		Z	V	δ	Rovnice času
VII.	1.	$8^h 12^m$	$15^h 56^m$	$+23^\circ 09'$	$+ 3^m 30^s$
	6.	8 09	16 00	+ 22 45	+ 4 26
	11.	8 06	16 05	+ 22 10	+ 5 12
	16.	8 02	16 10	+ 21 27	+ 5 48
	21.	7 56	16 17	+ 20 34	+ 6 10
	26.	7 50	16 23	+ 19 32	+ 6 19
	31.	7 42	16 31	+ 18 23	+ 6 13
VIII.	1.	7 40	16 32	+ 18 08	+ 6 10
	6.	7 33	16 39	+ 16 49	+ 5 45
	11.	7 24	16 46	+ 15 24	+ 5 08
	16.	7 16	16 53	+ 13 52	+ 4 15
	21.	7 06	17 01	+ 12 15	+ 3 08
	26.	6 56	17 08	+ 10 34	+ 1 51
	31.	6 45	17 16	+ 8 47	+ 0 23

Oběžnice.

Merkur není začátkem června viditelný, neboť jest 1. června ve vrchní konjunkci se Sluncem. 4. června vstoupí do konjunkce s Měsícem. V polovici června objeví se večer po západu Slunce na obloze západní, neboť blíží se k největší východní elonganci, které dosáhne 7. července. Zůstává viditelným až do polovice července. 13. června dostoupí největší severní heliocentrické šířky. 24. června v poledne octne se v konjunkci s Neptunem a 5. července s Měsícem. Následujícího dne sestoupí pod ekliptiku. Přehled dob západu udává následující tabulka:

Datum		Západ Slunce	Západ Merkura	Rozdíl	δ Merkura
VI.	8.	$8^h 05^m$	$8^h 54^m$	$0^h 49^m$	$+24^\circ 54$
	11.	8 07	9 12	1 5	+ 25 16
	14.	8 09	9 27	1 18	+ 25 13
	17.	8 11	9 37	1 26	+ 24 50
	20.	8 12	9 42	1 30	+ 24 10
	23.	8 12	9 45	1 33	+ 23 15
	26.	8 12	9 46	1 34	+ 22 09
	29.	8 12	9 42	1 30	+ 20 55

Datum		Západ Slunce	Západ Merkura	Rozdíl	δ Merkura
VII.	2.	$8^h 11^m$	$9^h 38^m$	$1^h 27^m$	$+ 19^\circ 36'$
	5.	8 10	9 30	1 20	+ 18 14
	8.	8 08	9 22	1 14	+ 16 53
	11.	8 06	9 12	1 06	+ 15 35
	14.	8 04	9 01	0 57	+ 14 22
	17.	8 01	8 48	0 47	+ 13 19

V druhé polovici července zmizí v paprscích zapadajícího Slunce, s nímž jest 4. srpna ve spodní konjunkci. Objeví se opět v polovici srpna na východním nebi, neboť blíží se k největší západní elongaci, které dosáhne 22. srpna. Zůstává viditelným ještě v prvních dnech měsíce září. Přehled dob udává následující tabulka:

Datum		Východ Merkura	Východ Slunce	Rozdíl	δ Merkura
VIII.	11.	$16^h 00^m$	$16^h 46^m$	$0^h 46^m$	$+ 14^\circ 51'$
	14.	15 42	16 50	1 08	+ 15 46
	17.	15 28	16 55	1 27	+ 16 29
	20.	15 21	16 59	1 38	+ 16 55
	23.	15 21	17 04	1 43	+ 16 59
	26.	15 27	17 08	1 41	+ 16 38
	29.	15 37	17 13	1 36	+ 15 50
IX.	1.	15 53	17 17	1 24	+ 14 36
	4.	16 12	17 22	1 10	+ 12 59
	7.	16 31	17 26	0 55	+ 11 04
	10.	16 53	17 30	0 37	+ 8 55

2. srpna jest v konjunkci s Měsícem. 6. dosáhne největší jižní heliocentrické šířky. 24. srpna vystoupí nad ekliptiku a vstoupí 30. srpna do konjukce s Měsícem.

Venuše vychází začátkem června půl druhé hodiny před Sluncem. Octne se 1. června v konjunkci s Měsícem. Projde 24. června odsluním a vstoupí 30. června opět do konjunkce s Měsícem. Začátkem července vychází $2^1/_2$ hodiny před Sluncem. Dosáhne 3. července největší západní elongace $45^\circ 44'$. 16. července jest v konjunkci s α Tauri (Aldebaran). 18. dostoupí největší jižní heliocentrické šířky. 21. července vstoupí do blízké konjunkce se Saturnem a 29. do konjunkce s Měsícem. Začátkem srpna vy-

chází $3^1/_2$ hodiny před Sluncem. Octne se 28. srpna v konjunkci s Měsícem a následujícího dne v 14^h v těsné konjunkci s Neptunem. Vychází koncem srpna skoro 4 hodiny před Sluncem.

Mars směrem východním přejde v polovici června (12.) ze souhvězdí Ryb do souhvězdí Skopce a odtud v polovici července (18.) do souhvězdí Býka. V druhé polovici července projde pod Plejadami. V polovici srpna octne se nad Aldebaranem. Souhvězdím Býka postupuje směrem východním až do konce srpna. Vychází začátkem června 2 hodiny před východem Slunce. Začátkem července vychází ve $12^1/_2{}^h$ a začátkem srpna v $11^1/_4{}^h$; koncem srpna vychází již po 10^h. V konjunkci s Měsícem jest 29. června, 28. července a 25. srpna. 24. srpna octne se v konjunkci se Saturnem, vzdálen jsa asi o dva průměry měsíční na sever. Jest zajímavé srovnávati barvy obou planet.

Vesta, čtvrtá v pořadí objevených malých planet mezi Martem a Jupiterem, octne se v opposici se Sluncem 3. srpna. Dosáhne v té době velikosti 6·1. Bohužel, bude v našich šířkách velmi nízko nad obzorem. Běh její na obloze udává následující tabulka:

Datum		Velikost	AR	δ
1913. VII.	8.	6·2	$21^h\,19^m$	— 19°54′
	16.	6·2	21 15	— 20 55
	24.	6·1	21 08	— 21 59
VIII.	1.	6·1	21 01	— 23 02
	9.	6·2	20 53	— 24 01
	17.	6·2	20 46	— 24 05
	25.	6·3	20 40	— 25 26
VI.	2.	6·4	20 36	— 25 05
	18.	6·6	20 33	— 26 04

Jupiter souhvězdím Střelce postupuje v červnu, v červenci a srpnu na západ. Vychází začátkem června před $11.^h$ Začátkem července vychází před 9^h a vrcholí po půl noci. Začátkem srpna vychází v $6^1/_2{}^h$ a vrcholí po 10^h, koncem srpna vrcholí v 8^h. V konjunkci s Měsícem jest 19. června, 16. července a 12. srpna. 5. července octne se v opposici se Sluncem.

Saturn prochází v červnu, červenci a srpnu souhvězdím Býka na východ. Začátkem června mizí v záři vycházejícího

Slunce, s nímž byl 29. května v konjunkci. Začátkem července vychází již $1^3/_4$ hod. před Sluncem. Začátkem srpna vychází po půl noci a koncem srpna po 10^h. V konjunkci s Měsícem octne se 4. června, 1. července, 29. července a 24. srpna. 21 července vstoupí do blízké konjunkce s Venuší a 24. srpna s Martem.

Uran v souhvězdí Kozorožce postupuje na západ. V konjunkci s Měsícem jest 21. června, 18. července a 14. srpna. 28. července octne se v opposici se Sluncem.

Neptun v souhvězdí Bližence postupuje v červnu, červenci a v polovici srpna na východ. V druhé polovici srpna přejde tím směrem do souhvězdí Raka. Octne se 7. června v konjunkci s Měsícem. 24. června s Merkurem, 4. července s Měsícem. V polovici července mizí v záři zapadajícího Slunce, s nímž vstoupí 18. července do konjunkce. 1. srpna a 28. srpna jest v konjunkci s Měsícem; 29. srpna ve 14^h octne se v těsné konjunkci s Venuší, vzdálen jsa od ní toliko 18′ — t. j. asi dvě třetiny průměru měsíčního — na sever. Poněvadž v té době jsou obě planety nad obzorem — Neptun vychází toho dne v $13^h\,39^m$ — nebude nesnadné i menším dalekohledem nalézti v blízkosti Venuše Neptuna.

Souřadnice obou planet udává následující tabulka:

Uran	*AR*	δ	Vychází
1913. VI.	$20^h\,39^m\,51^s$	— 19° 02′	$11^h\,45^m$
VII.	20 36 44	— 19 15	9 45
			Vrcholí
VIII.	20 31 53	— 19 32	11 54
IX.	20 27 13	— 19 49	9 47
Neptun			Zapadá
1913. VI.	$7^h\,43^m\,40^s$	+ 20° 51′	$11^h\,10^m$
VII.	7 47 49	+ 20 41	9 14
			Vychází
VIII.	7 52 37	+ 20 28	15 14
IX.	7 56 58	+ 20 17	13 17

Částečné zatmění Slunce u nás neviditelné nastane 31. srpna. Začátek zatmění bude v $9^h\,3^m$, konec v $10^h\,43^m$.

Největší zatmění obnáší 0·152 průměru slunečního. Viditelno bude na nejsevernějším pobřeží Severní Ameriky v Gronsku a na Islandě.

Přehled úkazů.

Červen.

1. 5^h *konjunkce* Venuše s Měsícem ($4^0 38'$ již.) — 12^h *Merkur ve vrchní konjunkci se Sluncem.*
● 4. 4^h *konjunkce* Saturna s Měsícem ($6^0 22'$ již.). — 17^h *konjunkce* Merkura s Měsícem ($3^0 48'$ již.).
5. *Min. Algolu* $14^h 37^m$
7. 6^h *konjunkce* Neptuna s Měsícem ($5^0 9'$ již.) — J. I. z. $12^h 27^m 16^s$.
8. *Min. Algolu* $11^h 26^m$.
10. J. II. z. $12^h 28^m 4^s$.
☽ 11.
14. J. I. z. $14^h 21^m 19^s$.
16. *Zákryt* π Scorpii (vel. 4·1) z. $8^h 30^m$, k. $9^h 24^m$; Slunce zapadá v $8^h 12^m$.
17. J. II. z. $15^h 2^m 57^s$.
♉ 18. J. III. z. $10^h 31^m 9^s$, k. $13^h 34^m 45^s$. — *Zákryt* W Sagittarii (var.) z. $12^h 8^m$, k. $12^h 57^m$; Měsíc vrcholí v $12^h 13^m$.
19. 15^h *konjunkce* Jupitera s Měsícem ($4^0 47'$ sev.).
20. *Zákryt* ω Sagittarii (vel. 4·8) z. $9^h 51^m$, k. $11^h 2^m$ — *Zákryt.* A Sagittarii (vel. 5·0) z. $11^h 34^m$, k. $12^h 49^m$.
21. 9^h *konjunkce* Urana s Měsícem ($3^0 27'$ sev.). — 14^h Slunovrat letní: *začátek léta.*
23. J. I. z. $10^h 44^m 4^s$.
24. 0^h *Merkur* v konjunkci s *Neptunem* ($2^0 11'$ sev.). — Venuše v odsluní.
25. J. III. z. $14^h 29^m 42^s$; Slunce vychází v $15^h 52^m$.
☾ 26. J. IV. z. $11^h 46^m 46^s$; k. $14^h 26^m 28^s$. — *Radiant* mezi souhvězdím Boota a Velkého Medvěda (AR 213^0, $\delta + 53^0$); let volný, ohony. Činný do 28.
28. *Min. Algolu* $13^h 8^m$.
29. 6^h *konjunkce* Marta s Měsícem ($4^0 51'$ již.).
30. 8^h *konjunkce* Venuše s Měsícem ($7^0 44'$ již.). — J. I. z. $12^h 38^m 19^s$.

Červenec.

1. *Min. Algolu* $10^h\,1^m$. — 16^h *konjunkce* Saturna s Měsícem ($6^0\,30'$ již.).
● 3. 17^h *Venuše v největší západní elongaci* $45^0\,44'$. — Země v odsluní.
4. 15^h *konjunkce* Neptuna s Měsícem ($5^0\,0'$ již.).
5. 4^h *Jupiter* v opposici se *Sluncem*. — J. II. k. $12^h\,15^m\,43^s$. — 15^h *konjunkce* Merkura s Měsícem ($3^0\,49'$ již.).
6. *Radiant* mezi souhvězdím Orla a Střelce (AR 284^0, δ — 13^0); let pomalý. Činný do 22.
7. 4^h *Merkur v největší východní elongaci* $26^0\,22'$.
9. J. I. k. $11^h\,14^m\,32^s$.
☽ 10.
12. J. II. k. $14^h\,51^m\,52^s$; Jupiter zapadá v $15^h\,36^m$.
15. *Radiant* v souhvězdí Andromedy (AR 23^0, δ + 43^0), let rychlý, ohony. Činný do 31.
16. J. I. k. $13^h\,9^m\,1^s$. — 16^h *konjunkce* Jupitera s Měsícem ($4^0\,47'$ sev.). — 20^h *Venuše* v konjunkci s α Tauri (Aldebaran) ($2^0\,27'$ sev.).
♆ 17.
18. 14^h *Neptun* v konjunkci se *Sluncem*. — *Min. Algolu* $14^h\,48^m$. — 15^h *konjunkce* Urana s Měsícem ($3^0\,24'$ sev.).
19. *Radiant* v souhvězdí Labutě (AR 315^0, δ + 48^0); let rychlý, dráha krátká.
21. *Min. Algolu* $11^h\,37^m$. — 14^h *Venuše* v konjunkci se Saturnem ($1^0\,18'$ již.).
24. J. III. k. $9^h\,35^m\,45^s$.
☾ 25. J. I. k. $9^h\,32^m\,16^s$. — *Radiant* v souhvězdí Persea (AR 48^0, δ + 43^0), let rychlý, ohony. Činný do 15. září.
28. 4^h *konjunkce* Marta s Měsícem ($5^0\,41'$ již.). — *Zákryt* χ Tauri (vel. 5·5) z. $14^h\,21^m$, k. $15^h\,11^m$; Slunce vychází v $16^h\,26^m$. — 21^h *Uran* v opposici se *Sluncem*. — *Radiant význačný* v souhvězdí Vodnáře: *Aquaridy* (AR 339^0, δ — 11^0); let volný, dráha dlouhá.
29. 7^h *konjunkce* Saturna s Měsícem ($6^0\,42'$ již.). — 20^h *konjunkce* Venuše s Měsícem ($7^0\,40'$ již.).
30. J. II. k. $9^h\,23^m\,48^s$.
31. J. III. z. $10^h\,26^m\,37^s$, k. $13^h\,36^m\,5^s$.

Srpen.

1. 3^h *konjunkce* Neptuna s Měsícem ($4^0 59'$ již.). — J. I. k. $11^h 26^m 56^s$.
● 2. 3^h *konjunkce* Merkura s Měsícem ($8^0 53'$ již.).
4. 0^h *Merkur ve spodní konjunkci se Sluncem.*
6. J. II. k. $12^h 0^m 56^s$.
☽ 8.
10. *Min. Algolu* $13^h 17^m$. — *Radiant význačný* v souhvězdí Persea: *Perseidy* (AR 45^0, $\delta + 58^0$); let rychlý, ohony. Činný do 12. — *Radiant* v souhvězdí Vodnáře (AR 353^0, $\delta - 11^0$); let pomalý. Činný do 16. září.
12. 17^h *konjunkce* Jupitera s Měsícem ($4^0 52'$ sev.).
13. *Min. Algolu* $13^h 17^m$.
14. 19^h *konjunkce* Urana s Měsícem ($3^0 28'$ sev.).
15. *Radiant* mezi souhvězdím Labutě a Hlavou Draka (AR 290^0, $\delta + 53^0$); let rychlý, dráha jasná. — *Radiant* mezi souhvězdím Cephea a Hlavou Draka (AR 291^0, $\delta + 60^0$); let volný, dráha jasná. Činný do 25.
◒ 16.
17. J. I. k. $9^h 45^m 13^s$.
22. 2^h *Merkur v největší západní elongaci* $18^0 25'$.
☌ 24. 7^h *Mars* v konjunkci se *Saturnem* ($1^0 10'$ sev.). *Zákryt* 27 Tauri (vel. 3·8) z. $8^h 36^m$ k. $9^h 23^m$; Měsíc vychází v $9^h 17^m$. — J. I. k. $11^h 40^m 8^s$.
25. 20^h *konjunkce* Saturna s Měsícem ($6^0 53'$ již.). — 21^h *konjunkce* Marta s Měsícem ($5^0 43'$ již.). — *Radiant* mezi souhvězdím Ryb a Pegasa (AR 5", $\delta + 11^0$); let volný, dráha krátká.
28. 13^h *konjunkce* Venuše s Měsícem ($5^0 25'$ již.). — 15^h *konjunkce* Neptuna s Měsícem ($5^0 0'$ již.).
29. 14^h *Venuše* v konjunkci s *Neptunem.* ($0^0 18'$ již.).
30. $7\frac{h}{5}$ *konjunkce* Merkura s Měsícem ($1^0 54'$ již.).
● 31. J. II. $9^k 12^m 9^s$.

S.