Werk

Label: Other

Jahr: 1910

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0039|log42

Kontakt/Contact

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

info@digizeitschriften.de

Datum 1910.	AR	δ	$\log r$	$\log \Delta$
III. 6.	0 30 10	+ 7 57	0,04	0.28
16.	0 22 37	+ 8 2	9,97	0,27
26.	0 14 15	+ 8 5	9,90	0,25
IV. 5.	0 4 53	+ 8 1	9,83	0,21
V. 2.	23 54 32	+ 8 18	9,81	9,88
10.	0 21 35	+ 10 30	9,87	9,64
13.	0 50 12	+ 12 29	9,89	9,51
16.	1 49 52	+ 15 59	9,91	9,35
19.	4 3 11	+ 19 43	9,93	9,20
22.	7 3 4	+ 15 14	9,95	9,24
25.	8 40 7	+ 8 31	9,98	9,40
28.	9 24 36	+ 4 45	0,00	9,56

Vzdálenost komety od Slunce označena r, vzdálenost od Země Δ. Vzdálenosti vyjádřeny v poloměrech dráhy zemské. Perihelium nastane asi 20. dubna, a přechod jádra komety před deskou sluneční 18. května v 15^h času středoevropského. Bude-li přechod centrálný, trval by asi hodinu. Elementy dráhy nejsou však posud tak přesny, aby bylo možno tyto výsledky již nyní za definitivní považovati. Přesné datum a doba přechodu jádra budou stanoveny z nejnovějších pozorování později. *N.*

Ukázky themat z deskriptivní geometrie,

daných k písemným zkouškám maturitním na českých reálkách ve šk. r. 1908—9.

Vybral **Jos. Kálal**. — (Dokončení.)

7. Zobrazte dva rotační válce stejných poloměrů podstavných které dotýkají se v jednom bodě svými plášti, jsou-li dány jejich osy $\overline{st}$, $\overline{uv}$. [s(— 6, 8, 5), t(6, 14, 10); u(0. 6, 13), v(4, 8, 3)]. (Praha-VII.)

8. Zobrazte pravidelný osmistěn vepsaný do koule $K(o, r)$ tak, že jeho úhlopříčný řez jest rovnoběžný s rovinou ϱ a jeho jedna úhlopříčka rovnoběžná s osou úhlu obou stop této roviny, a protněte tento osmistěn rovinou souměrnosti. [o(0, 4·5, 4·5), $r = 4$; ϱ(— 8, 60°, 45°)]. (Pardubice.)

9. Na kouli $K(o, r)$ zobrazte kružnici, která dotýká se povrchové kružnice M, a procházející body m, n. [$o(-1{\cdot}2, 4{\cdot}3, 3{\cdot}7)$, $r = 3{\cdot}7$; $M(s) \parallel \pi$, $z_s = 1{\cdot}6$; $m(-3{\cdot}5, 3\,3, z > z_o)$, $n(1{\cdot}6, 6{\cdot}3, z < z_o)$] (Plzeň I.)

10. Dána krychle o podstavě $\perp v$, její hranou $\overline{ab}$; sestrojiti plochu kulovou, dotýkající se tří hran krychle z vrcholu b vybíhajících, a obsahující vrchol krychle bodu b protilehlý. [$a(2{\cdot}5, 2, 5)$, $b(-2{\cdot}5, 6, 2{\cdot}5)$]. (Praha-III.)

11. Sestrojte kouli, jež prochází vrcholem a pravidelného osmistěnu a dotýká se hran jeho z vrcholu f vycházejících. [$a(-3{\cdot}5, 7, 3)$, $f(3, 4, 6)$]. (Pardubice.)

12. Dána jest koule $K(s, r)$ a body a, b, c mimo ni. Sestrojte středy obou koulí, jež procházejí body a, b, c, a koule K se dotýkají. [$s(-2{\cdot}5, 6{\cdot}5, 0)$, $r = 3{\cdot}5$; $a(1{\cdot}5, 2, 1{\cdot}5)$, $b(1{\cdot}5, 5, 1{\cdot}5)$, $c(4{\cdot}5, 3, 3)$]. (Plzeň I.)

13. Dána jest koule $K(o, r)$, a prvý průmět s_1 svítícího bodu; zvoliti druhý průmět s_2 tak, aby vrženým stínem na první průmětnu byla hyperbola, jejíž asymptoty svírají úhel 60^0. [$o(-1{\cdot}5, 4, 4{\cdot}5)$, $r = 2{\cdot}5$; $s(x = -3, y = 8)$]. (Litovel.)

14. Osvětliti skupinu dvou obdélníků $(abcd)$ a $(efgh)$ spojených polovičním pláštěm komolého rotačního kužele; úsečky $\overline{cd}$ a $\overline{gh}$ jsou protějšími povrchovými přímkami zmíněného kužele. [$a(-4, 3, 0)$, $b(-6, 6, 0)$, $c(-4, 3, 9)$ $d(-6, 6, 9)$; $e(0, 3, 0)$, $f(2, 6, 0)$, $g(0, 3, 9)$, $h(2, 6, 9)$; ob. směr. světla]. (Praha-VII.)

15. Ellipsa v rovině ϱ promítá se do π jako kružnice $K(s, r)$; zobrazte druhý její průmět i pravou velikost. Užitím affinity sestrojte k ellipse tečnu rovnoběžnou s první průmětnou a tečnu v A, a sice v obou obrazech i ve sklopení. [$\varrho(6, 7, 6)$; $s(x = 2, y = 4)$, $r = 3$; $t(y = 2, x_t > x_s)$]. (Kladno.)

16. Sestrojiti parabolu, jež jest určena dvěma body v dané rovině ϱ, a jejíž středový průmět z bodu s jest kružnice. [$\varrho(5, 5, 3)$; $a(-3, ?, 0)$, $b(3, ?, 0)$; $s(8, 5, 9)$]. (Olomouc.)

17. Sestrojte ellipsu E danou ohniskem f, bodem m, tečnou T a absolutní velikostí $r = 3$ vedlejší poloosy; (pokládajíce ji za stín koule parallelně osvětlené). [$f(-2, 6, 0)$, $m(3, 6, 0)$, tečna T v π kolmá k ose X a má souřadnici $x = -3{\cdot}5$.] (Jevíčko.)