Zavedeme-li souřadnice tohoto bodu do rovnice (11), obdržíme po zkrácení činitelem L

$$\frac{dy}{dx} = -\frac{K_1}{K_2},$$

t. j. křivky K i F mají v bodě b společnou tečnu. Podobně plyne důkaz pro průsečné body křivek

$$L = 0, \ H = 0,$$

jež taktéž, jak již připomenuto, body křivky

$$F = 0$$

t. j. hledaného místa jsou.

Poznámka o hranatých tělesích pravidelných.

Podal

Josef Fürst.

V každém mnohostěnu jest počet stěn s a rohů r o 2 větší než počet hran h, jak Euler nejprvé ukázal; tedy

$$s + r - h = 2. \tag{1}$$

Pro hranatá tělesa pravidelná jest ale mimo to

$$h = \frac{n \cdot s}{2}, \tag{2}$$

a

$$r = \frac{2h}{m} = \frac{n \cdot s}{m}, \tag{3}$$

značí-li n počet stran pravidelných mnohoúhelníků, jimiž těleso ohraničeno, m počet v jednom rohu sbíhajících se hran či počet boků.

Dosadíme-li hodnoty vzorci (2), (3) určené do rovnice (1), obdržíme rovnici zvláštní tvaru

$$m = \frac{2n\, s}{s(n-2) + 4}, \tag{4}$$

platnou pro hranatá tělesa pravidelná, jež jsouc řešena po způsobu neurčitých rovnic, patero řešení v číslech celistvých a positivních poskytuje. Při tom nutno šetřiti podmínky, že k úplnému omezení tělesa hranatého aspoň 4 rovin třeba.

Hodnotě $n = 3$ odpovídá řešení troje vztahující se k čtyrstěnu, osmistěnu a dvacetistěnu; $n = 4$ a $n = 5$ vždy řešení jedno přináležící šestistěnu a dvanáctistěnu.

Jest tedy jen patero pravidelných těles hranatých.

Pomocí vzorců (2), (3) lze vždy určiti každému tělesu příslušný počet stěn, boků, hran a rohů.

Poznámka o srovnalostech.

Podal

Gustav Gruss.

Srovnalost geometrická jest definována tím, že součin členů vnějších rovná se součinu členů vnitřních, že tedy, je-li

$$a : b = c : d$$

pak nutně platí podmínka

$$ad = bc.$$

Logaritmujeme-li poslední rovnici, obdržíme

$$lga + lgd = lgb + lgc$$

čili píšeme-li ve způsobě srovnalosti arithmetické

$$lga \div lgb = lgc \div lgd;$$

z toho obdržíme následující větu:

Tvoří-li čtyři veličiny srovnalost geometrickou, tvoří jich logarithmy srovnalost arithmetickou a naopak.

Věta ta vyjádřuje vnitřní souvislost srovnalostí obého druhu.

Věstník literární.

Aby nezanedbávala odbor fysikální, v němž se u nás méně pracuje, vydala *Jednota českých mathematiků*, nemajíc po ruce rukopisů původních, překlad výborného francouzského díla: **Briot** *„Théorie mécanique de la Chaleur“*, v němž vyloženy jsou základy mechanické theorie tepla pomocí všeobecných zákonů mechaniky. Celé dílo rozděleno jest na dvě části; v první vykládají se zjevy thermické, v druhé elektrické; v úvodu pak sestaveny základní poučky mechanické.