

Werk

Label: Table of literature references

Jahr: 1973

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0098|log125

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

má ležet v S_s^{II} ($s > 1$), potom v soustavě (8) – určující S_s^{II} – nesmí být žádná rovnice s proměnnou, která je v první rovnici soustavy (5) – určující danou přímkou S_1^I . V první rovnici soustavy (5) jsou tři proměnné (pro S_1^I) a tedy platí, že daná S_1^I je obsažena v $\binom{r-2}{s-2}$ různých podprostorech S_s^{II} . Tím jsou určena čísla v druhém řádku matice (12). Nyní určíme čísla v druhém sloupci matice (12). Proměnné v první rovnici soustavy (5) – určující S_1^I – můžeme vybírat z $s+1$ proměnných, které nejsou v soustavě (8) určující zvolený S_s^{II} . Dostáváme tak $\binom{s+1}{3}$ kombinací. V každé kombinaci však můžeme v první rovnici soustavy (5) měnit znaménka a pro případ přímky dostáváme zřejmě čtyři možnosti změn znamének, které vedou k různým přímkám. Čísla v druhém sloupci počínaje třetím řádkem jsou tedy $\binom{s+1}{3} \cdot 2^2$.

Poznámka 6. Nechť $r = 3$. Pro případ věty 17 dostáváme konfiguraci v trojrozměrném prostoru typu:

$$(13) \quad \begin{pmatrix} 12, & 4, & 4 \\ 3, & 16, & 2 \\ 6, & 4, & 8 \end{pmatrix}.$$

Pro případ věty 23 dostáváme konfiguraci v trojrozměrném prostoru typu:

$$(14) \quad \begin{pmatrix} 12, & 4, & 2 \\ 3, & 16, & 1 \\ 6, & 4, & 4 \end{pmatrix}.$$

Z rovnic (5) a (8) je vidět, že každé dvě roviny S_2^I a S_2^{II} jsou navzájem různé. Z toho vyplývá, že se dá sečíst třetí sloupec matice (13) s třetím sloupcem matice (14). Tím jsme dokázali tuto zajímavou větu:

Věta 24. *V trojrozměrném prostoru existuje konfigurace typu:*

$$\begin{pmatrix} 12, & 4, & 6 \\ 3, & 16, & 3 \\ 6, & 4, & 12 \end{pmatrix}.$$

Poznámka 7. V uvažovaném S , platí princip duality. Platí tedy, že ke všem konfiguracím odvozeným v obou člancích existují konfigurace duální.

Literatura

- [1] J. Krys: r -Rozměrné konfigurace, Časopis pro pěstování matematiky, Svazek 96 (1971), str. 339–345.

Adresa autora: 501 91 Hradec Králové, Leninovo nám. 301 (Pedagogická fakulta).