

Werk

Label: Table of literature references

Jahr: 1959

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0084|log127

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

$$\begin{aligned}
& 12(2a^7 + 7a^6 + 13a^5 + 17a^4 + 14a^3 + 6a^2 + a, \\
& -8a^6 - 28a^5 - 38a^4 - 25a^3 - 8a^2 - a, \\
& -6a^6 - 19a^5 - 34a^4 - 43a^3 - 33a^2 - 13a - 2).
\end{aligned}$$

e) Konfigurace typu $3C + 9B$, jejíž schema je (6). Souřadnicový systém volme takto: $2(1, 0, 0)$, $12(0, 1, 0)$, $10(0, 0, 1)$, $6(1, 1, 1)$. Ostatní body mají v tomto souřadnicovém systému tyto souřadnice:

$$\begin{aligned}
& 1(1, 1, b + 1), \\
& 3(a^2c - ac, ac - c, ab - ac + a - b), \\
& 4(a, 1, 0), \\
& 5(-ac + ab + a + 1, abc + 1, ab^2 + ab + b + 1), \\
& 7(0, 1, 1), \\
& 8(abc - ab - bc + ac - a + b + 1, c, b + 1), \\
& 9(1 - a, 0, 1), \\
& 11(1, c, b + 1).
\end{aligned}$$

Pro neznámé a, b, c dostaneme tři rovnice, jež vyjadřují, že trojice bodů $3\ 5\ 12$, $3\ 7\ 8$, $5\ 6\ 8$ leží v jedné přímce.

$$\text{I. } a^2c^2 + c(-a^3b^2 - a^3b + a^2b^2 - 2a^2b - 3a^2 + 2ab) + a^2b^2 + 2a^2b - ab^2 + a^2 + a - b = 0,$$

$$\text{II. } c^2(-2a^2b - a^2 + 3ab - b) + c(a^2b^2 + 3a^2b + 2a^2 - 2ab^2 + b^2 - 4ab - 2a + b + 1) - a^2b^2 - 2a^2b - a^2 + 2ab^2 + 3ab - b^2 + a - b = 0,$$

$$\text{III. } c^2(-a^2b + ab - a) + c(a^2b^2 + 2a^2b - ab^2 + 2a - b) - a^2b^2 - a^2b + ab^2 - ab - a + b = 0.$$

Řešení soustavy je toto: Pro a platí rovnice $a^2 - a + 1 = 0$, b) je kořenem rovnice $x^4 + 3x^3(1 - a) - 4ax^2 - 2x + a - 1 = 0$,

$$c = \frac{-b^2 + b(2a - 2) + a}{a - b}.$$

Poznámka. Příkladem konfigurace typu $12B$ je zmíněná již konfigurace prof. B. Bydžovského.

LITERATURA

- [1] J. Metelka: O rovinných konfiguracích ($12_4, 16_3$). Časopis pro pěstování matematiky 80, 1955, 133–145.
- [2] V. Metelka: Rovinné konfigurace ($12_4, 16_3$), které obsahují D -body, Časopis pro pěstování matematiky 82, 1957, 385–439.
- [3] M. Zacharias: Math. Nachrichten, 1952.
- [4] B. Bydžovský: O dvou nových konfiguracích ($12_4, 16_3$), Časopis pro pěstování matematiky 79, 1954, 219–228.