

$n = 3$.

Gruppe von 18 Elementen aus

$$\alpha = (1, 0), \beta = (2, 0), \tau = (3, 0)$$

$\delta''' = (123, 0)$	$= (123, 0)$
$\alpha''' = (23, 0) = (123, 0)(23, 1) = \delta'''(23, 1)$	$= (23, 0)$
$\beta''' = (13, 0) = (123, 0)(13, 2) = \delta'''(13, 2)$	$= (13, 0)$
$\tau''' = (12, 0) = (123, 0)(12, 3) = \delta'''(12, 3)$	$= (12, 0)$
$\alpha' = (123, 0)(12, 3)(13, 2) = \beta''' - \tau''' = \beta'''(12, 3) = \tau'''(13, 2)$	$= (13, 0) - (12, 0)$
$\beta' = (123, 0)(12, 3)(23, 1) = \tau''' - \alpha''' = \alpha'''(12, 3) = \tau'''(23, 1)$	$= (12, 0) - (23, 0)$
$\tau' = (123, 0)(13, 2)(23, 1) = \alpha''' - \beta''' = \alpha'''(13, 2) = \beta'''(23, 1)$	$= (23, 0) - (13, 0)$
$\alpha = (1, 0) = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(1, 23) = \alpha'(1, 23)$	$= (1, 0)$
$\beta = (2, 0) = (123, 0)(12, 3)(23, 1)(2, 13) = \beta'(2, 13)$	$= (2, 0)$
$\tau = (3, 0) = (123, 0)(13, 2)(23, 1)(3, 12) = \tau'(3, 12)$	$= (3, 0)$
$\delta = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1) = \alpha'(23, 1) = \beta'(13, 2) = \tau'(12, 3)$	$= (23, 0) - (13, 0) - (12, 0)$
$\alpha_1 = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1)(1, 23) = \alpha(23, 1) = \delta(1, 23)$	$= (1, 0) - \delta \quad \begin{cases} \text{einheits} \\ \text{z } \alpha - \alpha''' \end{cases}$
$\beta_1 = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1)(2, 13) = \beta(13, 2) = \delta(2, 13)$	$= (2, 0) - \delta \quad \begin{cases} \text{einheits} \\ \text{z } \beta - \beta''' \end{cases}$
$\tau_1 = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1)(3, 12) = \tau(12, 3) = \delta(3, 12)$	$= (3, 0) - \delta \quad \begin{cases} \text{einheits} \\ \text{z } \tau - \tau''' \end{cases}$
$\alpha_2 = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1)(2, 13)(3, 12) = \beta_1(3, 12) = \tau_1(2, 13)$	$= \beta - \tau = (2, 0) - (3, 0)$
$\beta_2 = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1)(1, 23)(3, 12) = \alpha_1(3, 12) = \tau_1(1, 23)$	$= \tau - \alpha = (3, 0) - (1, 0)$
$\tau_2 = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1)(1, 23)(2, 13) = \alpha_1(2, 13) = \beta_1(1, 23)$	$= \alpha - \beta = (1, 0) - (2, 0)$
$\delta_4 = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1)(1, 23)(2, 13)(3, 12) = \alpha_3(1, 23) = \beta_3(2, 13) = \tau_3(3, 12)$	$= \alpha - \beta - \tau \quad \begin{cases} \text{einheits} \\ \text{z } (\alpha - \beta) - (\tau - \alpha) \end{cases}$

$$\text{Z.B. } \alpha + \alpha_3 = (123, 0)(12, 3)(13, 2) \left\{ (1, 23) + (23, 1)(2, 13)(3, 12) \right\} = (123, 0)(12, 3)(13, 2) = \alpha' \quad 36$$

$$\beta + \alpha' = (123, 0)(12, 3) \left\{ (23, 1)(2, 13) + (13, 2) \right\} = (123, 0)(12, 3) = \tau''' \quad \text{umgekehrt}$$

$$\beta - \alpha' = (123, 0)(12, 3)(13, 2)(23, 1)(2, 13) = \beta_1$$

$$\beta' + \tau' = (123, 0)(23, 1) \left\{ (12, 3) + (13, 2) \right\} = (123, 0)(23, 1) = \alpha'''$$

$$\beta' - \tau' = (123, 0)(23, 1)(12, 3)(13, 2) = \delta$$

Jedes solche Produkt (nur der Eigenschaft) ist selb. gen. Null, von allen darin enthaltenen (α, β), also auch Element der aus $(1, 0), (2, 0), (3, 0), (4, 0, 1, \dots)$ gebildeten Dualgruppe.

Satz: Enthält ein Element der Dualgruppe den Factor (α, β) , so enthält es auch jeden Factor $(\alpha + \beta_1, \beta_2)$, also das Produkt (α, β) , wo $\beta_1 + \beta_2 = \beta$, $\beta_1 - \beta_2 = 0$. $\alpha + \beta$ nimmt die volle Kombination von Grade n

~~Haben zwei Produkte $\Pi(\alpha, \beta)$ und $\Pi(\gamma, \delta)$ diese Eigenschaft, so gilt dasselbe von dem Produkt aller Faktoren, welche Kein Factor ist (noch zuhause) mehr als einmal in einem zentralen Produkt vorkommt.~~

~~Haben zwei Produkte $\alpha = \Pi(\alpha_1, \alpha_2)$ und $\beta = \Pi(\beta_1, \beta_2)$ diese Eigenschaft, und setzt man~~

$$\alpha = \Pi(\xi_1, \xi_2) \Pi(\mu_1, \mu_2), \beta = \Pi(\eta_1, \eta_2) \Pi(\nu_1, \nu_2),$$

wo (ξ_1, ξ_2) alle in α und β gemeinsam auftretenden Faktoren durchläuft, so ist

$$\alpha + \beta = \Pi(\xi_1, \xi_2); \alpha - \beta = \Pi(\xi_1, \xi_2) \Pi(\mu_1, \mu_2) \Pi(\nu_1, \nu_2)$$

und die Produkte $\alpha + \beta$, $\alpha - \beta$ haben dieselbe Eigenschaft.

Beweis: 1) $\mu_1 - \nu_2$ ist von Null verschieden; denn im entgegengesetzten Falle wäre (aufgrund $\mu_1 + \mu_2 = \nu_1 + \nu_2$) gewiss $\mu_2 = \delta + \nu_2$, $\nu_1 = \delta + \mu_1$; da nun $(\mu_1, \mu_2) = (\mu_1, \delta + \nu_2)$ in α enthalten, so müsste auch $(\delta + \mu_1, \nu_2) = (\nu_1, \nu_2)$ in α enthalten sein, während doch dies Gegenstheorie angenommen ist. - Da ebenso gewiss $\mu_2 - \nu_1$ von Null verschieden ist, so ist (nach Fundamentalsatz) $(\mu_1, \mu_2) + (\nu_1, \nu_2) = \nu$, also auch $\Pi(\mu_1, \mu_2) + \Pi(\nu_1, \nu_2) = \nu$, woraus $\alpha + \beta$ und $\alpha - \beta$ folgt; obgleich leicht trügt die Eigenschaft ein! W.E.B.W.

im Auslande vergrößern zu werden, um eine
 größere Wertschätzung zu erreichen. Für die
 Wertschätzung in der Kaufmannschaft kann
 keine Reine Lektüre zu, wofür eben her-
 zoglich das Windkanal-Kaufrecht ist. Die
 Männer werdet ihr für sie ein zustelligen,
 aber zunächst Rücksicht und gewissermaßen
 Verhandlungserfolg gegenübe zu rücksichtigen,
 was sieigen Spezialitäten bezw. für die eigenen
 Leistungen ist. Die Männer für die mit den
 Kunden leisten, als oben geschildert, zu erwarten
 sind, und dem Käufers, welcher auf einem
 Hulden mit Kunden beschäftigt ist, müssen
 erwartet sein, die oben geschilderte
 Männer als gebrauchswertig zu erkennen zu sein.
 Diese Erwartung muß keineswegs verworfen werden.
 Da die Männer auf Kunden weniger leicht
 verkauflich, so ist sie für den Handelsmann
 sehr als minderwertig anzusehen, und
 daraus wird Männer ausgenommen, wie der

Bogen