- $N = \frac{n \cdot \vartheta_1}{\vartheta}$, wo ϑ_1 den Winkel
wenn ϑ_1 die Winkel die Mittelpunkte
zweier benachbarter Fixsterne
ist, also $\vartheta_1 = 25' - 15'' = 23'9''$,
und $\vartheta = 15''$:

$$N = \frac{3{,}141 \cdot 23'9''}{15''} = 59{,}7 = 60$$

Hieraus ergiebt sich
$$n = \frac{3{,}141592 \cdot 23'9''}{60} = \frac{895{,}353}{60} = 14{,}922$$
$= 14' \frac{1}{11}'' = 14' 11''$ beträgt
Ist nun α die Neigung der
ungestörten Ebene, und
ε die Entfernung zweier
Fixsterne, so ist $(n\varepsilon) = b_1 \cdot \vartheta_1$ und
b_1 die Größe der Störung
ist, also:
$$n = 2\sqrt{\frac{b_1 \vartheta_1}{\varepsilon^2}} = 2\sqrt{\frac{5 \cdot 23{,}75}{14{,}922}} = \frac{3{,}148}{12{,}93}$$
$= 2{,}2 \cdot 5 = 5'$.

Um die wahrscheinlichste Genauigkeit für b_1 zu
finden, hat man nun in der
Gleichung:
$v = (\frac{1}{2} - m)\varepsilon$ den Werth
3^{ten} beibehalten.
Es ist also:
$(m)^2 + m^2 + \frac{1}{4}m = \frac{1}{6n}$, und für
$n = 5$
$m^3 + m^2 + \frac{1}{4}m = \frac{1}{150}$.
Setzt man zuerst $m + \frac{1}{4}m = 1$
so findet man $m_1 = 0{,}125$
$m_1 = 0{,}125 + \sqrt{0{,}015625 + 0{,}00666}$
$= -0{,}125 + 0{,}1493 = 0{,}0243$,
und findet man diesen
Werth für m_1 in die Näherungs-
formel: $m = \frac{2m_1^3 + m_1^2 + \frac{1}{150}}{3m_1^2 + 2m_1 + \frac{1}{4}}$, so