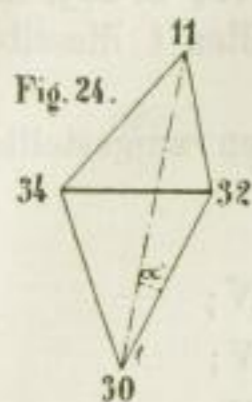


in die Gleichung für s ergibt sich

$$s = 19497.397^m \pm 105.8^m.$$

Viertes Stadium.

In diesem und den folgenden Stadien treten allmählig zu den durch die Stationsausgleichung gewonnenen Richtungswerten noch Verbesserungen, die durch die Hinzunahme nach und nach vermehrter Nebenbedingungsgleichungen und durch entsprechende engere Netzausgleichung besonders ermittelt werden.



Speziell im 4. Stadium wird angenommen, dass in beistehender Fig. 24 nur die 6 Winkel beobachtet seien, welche die beiden an die Basis 32-34 angrenzenden Dreiecke 11-32-34 und 30-32-34 zum Schluss bringen, dass also die Richtung der Diagonale 11-30 nicht mit beobachtet sei, weshalb der Winkel $\alpha = \frac{11 \cdot 32}{30}$ besonders zu berechnen ist, um dann auch die Entfernung s nach der Formel

$$s = \frac{\sin\left(\frac{11 \cdot 32}{34} - \frac{\epsilon_1}{3}\right) \sin\left(\frac{30 \cdot 11}{32} - \frac{\epsilon_2}{3}\right)}{\sin\left(\frac{32 \cdot 34}{11} - \frac{\epsilon_1}{3}\right) \sin\left(\alpha - \frac{\epsilon_2}{3}\right)}$$

berechnen zu können. Es ergibt sich dann auf bekannte Weise

$$\log s = 4.289\ 9754\ 3 + 16.69\ (142) - 16.69\ (147) + 24.99\ (359) - 24.99\ (362) + 8.90\ (388) \\ - 2.67\ (392) - 6.23\ (395) - 8.84\ (406) + 2.55\ (410) + 6.29\ (411).$$

Mit den hieraus entnommenen l und mit den Q der entsprechenden Richtungsverbesserungen findet man $[lg] = 92.3354$, und nachdem in die in Folge der beiden Winkelbedingungsgleichungen der Dreiecke 11-32-34 und 30-32-34 erhaltenen beiden Endgleichungen

$$0 = +0.4249 + 0.0269 \cdot I - 0.0945 \cdot II, \\ 0 = +0.3955 - 0.0945 \cdot I + 0.2694 \cdot II$$

die Absolutglieder der Uebertragungsgleichungen $[Al] = -1.3812$ und $[Bl] = -3.4731$ mit eingeführt, beziehentlich die Elimination der Endgleichungen auf diese Glieder mit ausgedehnt worden waren, hat sich als Abzugszahl Σ (Summe der Produkte aus den rothen Zahlen mit den darüberstehenden schwarzen) = 73.4084 ergeben, so dass das reciproke Gewicht des $\log s$ betrug:

$$\frac{1}{P} = 92.3354 - 73.4084 = 18.9270.$$

Daraus folgte:

$$P = 0.05283; \mu = 0.983 \sqrt{\frac{1}{P}} = \pm 4.277; \frac{\mu_w}{s} = \frac{1}{1015\ 418}; \mu_w = \pm 19.2^m; P_w = 2621.$$

Nach Einführung der durch diese specielle Ausgleichung gefundenen Richtungsverbesserungen:

$$(142) = +0''.1020, (147) = -0''.1021, (359) = +0''.1066, (362) = -0''.1070, (388) = +0''.0964, \\ (392) = +0.0079, (395) = -0.0970, (406) = -0.1025, (410) = +0.1067, (411) = -0.0091,$$