$$\int_{s'}^{s''} F(\bar{x},\bar{y};\bar{x}',\bar{y}')\,ds =$$
$$= \int_{s'}^{s''} E(\bar{x},\bar{y};x_1',y_1';\bar{x}',\bar{y}')\,ds + J_1'(\lambda') - J_1'(\lambda''). \quad (28)$$

Sei nun die Kurve C gegeben; $s^{(0)}$ sei ihr erster Schnittpunkt mit N_2, λ_0 der diesem Schnittpunkt auf N_2 entsprechende Parameterwert; dann ist (nach Satz II)

$$\int_{s_0}^{s^{(0)}} F(\bar{x},\bar{y};\bar{x}',\bar{y}')\,ds \geqq J_0(\lambda_0). \quad (29)$$

Wir verfolgen die Kurve C von s^0 weiter; der Fall, daß sie N_3 nicht mehr schneidet, wurde schon oben erledigt; sei also $s^{(2)}$ der Punkt, in dem sie N_3 zum ersten Male wieder schneidet; $s^{(1)}$ sei der letzte dem Punkte $s^{(2)}$ vorausgehende, $s^{(3)}$ der erste dem Punkte $s^{(2)}$ folgende Schnittpunkt mit N_2. Denken wir uns die Nachbarschaft ϑ so gewählt, daß für irgend zwei in diese Nachbarschaft fallende Punkte λ', λ'' von N_2 die Ungleichungen bestehen:

$$|J_0'(\lambda') - J_0'(\lambda'')| < \frac{en}{3}, \qquad |J_1'(\lambda') - J_1'(\lambda'')| < \frac{en}{3}, \quad (30)$$

was nach (25a) sicher möglich ist, so folgt aus (26), (27), (28), (30):

$$\int_{s^{(0)}}^{s^{(3)}} F(\bar{x},\bar{y};\bar{x}',\bar{y}')\,ds > \frac{en}{3}. \quad (31)$$

Schneidet C nach $s^{(3)}$ nochmals die Normale N_3, so sei $s^{(5)}$ der erste dieser Schnittpunkte, $s^{(4)}$ der dem Punkte $s^{(5)}$ unmittelbar vorangehende, $s^{(6)}$ der ihm unmittelbar folgende Schnittpunkt von C mit N_2; man erhält wieder

$$\int_{s^{(3)}}^{s^{(6)}} F(\bar{x},\bar{y};\bar{x}',\bar{y}')\,ds > \frac{en}{3} \quad (31^*)$$

usw. Sei endlich $s^{(i)}$ der letzte Schnittpunkt von C mit N_3, $s^{(i+1)}$ der unmittelbar folgende Schnittpunkt mit N_2, λ_{i+1} der ihm auf N_2 entsprechende Parameterwert; man hat (nach Satz III)