

$$\sum_{x=2}^{x'} \mathcal{N}(\mathcal{D}_k(p_x - 1)) + \sum_{\sigma=1}^{\sigma'} \mathcal{N}(p_{p_{\sigma}}) = \mathcal{N}(b+1)\mathcal{N}(n-1), \quad (36)$$

$$p_{x'} \leq b+1 < p_{x'+1}, \quad p_{\sigma'} \leq n-1 < p_{\sigma'+1}.$$

$$\sum_{x=2}^{x'} \mathcal{D}_k(\mathcal{D}_k(p_x - 1)) + \sum_{\sigma=1}^{\sigma'} \mathcal{N}(p_{p_{\sigma}}) = \mathcal{N}(b+1)\mathcal{D}_k(n-1), \quad (37)$$

$$p_{x'} \leq b+1 < p_{x'+1}, \quad p_{\sigma'} \leq n-1 < p_{\sigma'+1}.$$

und umfaßt die unter  $p_{x'} \leq b+1 < p_{x'+1}$  und  $p_{\sigma'} \leq n-1 < p_{\sigma'+1}$  liegenden Primzahlen ist

Da die Summe jeder Kolonne zu 1 gleich ist und die Kolonnenanzahl  $= x' - 1$ , so ist die Summe des ersten Teiles

$$\sum_{x=2}^{x'} \mathcal{N}(p_x - 1) + \sum_{\sigma=1}^{\sigma'} \mathcal{N}(p_{p_{\sigma}}) = \sum_{x=2}^{x'} \mathcal{N}(p_x - 1) + \sum_{\sigma=1}^{\sigma'} \mathcal{N}(p_{p_{\sigma}}) \quad (38)$$

ist  $x' - 1$  und die Anzahl der unter den Summanden liegenden Primzahlen, daher der Zusatz

$$\sum_{x=2}^{x'} \mathcal{N}(p_x - 1) + \sum_{\sigma=1}^{\sigma'} \mathcal{N}(p_{p_{\sigma}}) = \sum_{x=2}^{x'} \mathcal{N}(p_x - 1) + \sum_{\sigma=1}^{\sigma'} \mathcal{N}(p_{p_{\sigma}}) \quad (39)$$

Wird in diesen drei Relationen mit  $\mathcal{N}(p_x - 1)$  multipliziert, so entstehen drei weitere Formeln, die auch direkt aus (35) entwickelt werden können:

$$\sum_{x=2}^{x'} \mathcal{N}(p_x - 1) \mathcal{N}(p_x - 1) + \sum_{\sigma=1}^{\sigma'} \mathcal{N}(p_{p_{\sigma}}) \mathcal{N}(p_x - 1) = \sum_{x=2}^{x'} \mathcal{N}(p_x - 1) \mathcal{N}(p_x - 1) + \sum_{\sigma=1}^{\sigma'} \mathcal{N}(p_{p_{\sigma}}) \mathcal{N}(p_x - 1) \quad (40)$$

Satz 5. mathem. naturw. Kl.; CXXII. Bd., Abt. IIa.