Individuals 0221101 02101

$$\begin{aligned} \mathsf{E}[\mathsf{x}_{ij}|T] &= 2p_i, \\ \mathsf{Var}(\mathsf{x}_{ij}|T) &= 2p_i \left(1 - p_i\right) \left(1 + f_j\right), \\ \mathsf{Cov}(\mathsf{x}_{ij}, \mathsf{x}_{ik}|T) &= 4p_i \left(1 - p_i\right) \varphi_{jk}, \\ \left(1 - F_{\mathsf{IT}}\right) &= \left(1 - F_{\mathsf{IS}}\right) \left(1 - F_{\mathsf{ST}}\right), \\ \left(1 - f_j\right) &= \left(1 - f_j^{L_j}\right) \left(1 - f_{L_j}\right), \\ F_{\mathsf{ST}} &= \sum_{j=1}^n w_j f_{L_j}, \\ \hat{\boldsymbol{p}}_i &= \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n w_j \mathsf{x}_{ij}, \end{aligned}$$

E. Var, Cov, round, sgn, logit, $\xrightarrow{a.s.}$, \longrightarrow . $\xrightarrow[n,m\to\infty]{\text{a.s.}}$, X_{ij} , \mathbf{X}_i , \mathbf{X} , p_i , $\hat{\boldsymbol{p}}_i$, F_{ST} , F_{IT} , F_{IS} , f_R^A , f_i , $f_i^{L_j}$, f_{L_i} , φ_{jk} , Φ , $\varphi_{ik}^{L_{jk}}$, $f_{L_{ik}}$, $f_{L_i}^{L_{jk}}$, R_{ST} , ϕ_{ST} , G_{ST} , G_{ST}' , \hat{F}_{ST}^{sample} , \hat{F}_{ST} , \hat{F}_{ST}^{indep} , \hat{F}_{ST}^{WC} , \hat{F}_{ST}^{Hudson} , $\hat{F}_{ST}^{HudsonK}$, $\hat{\varphi}_{ik}$, \hat{f}_{i} , $\hat{\varphi}_{ik}^{\text{std}}$, \hat{f}_{i}^{std} , $\hat{f}_{i}^{\text{stdIII}}$, $\hat{f}_{i}^{\text{stdIIII}}$, \hat{F}_{ST}^{std} , \hat{F}_{ST}' , \hat{F}_{ST}'' , $\hat{\varphi}_{ik}^{new}$, $\hat{\varphi}_{\min}^{\text{new}}$, \hat{f}_{i}^{new} , $\hat{F}_{\text{ST}}^{\text{new}}$, $\hat{\varphi}_{jk}^{L_{jk},\text{beagle}}$, $\hat{f}_{i}^{L_{j},\text{beagle}}$ $p(1-p), A_{ik}, \hat{A}_{min}$ SRMSD_p, AUC_{PR}.