$$ith_{it\,\min}(iti) \equiv \max_{itk} \sum_{itjmember\,\pi_{itk}} itt_{it\,\min}(itj) \quad \text{and} \quad ith_{it\,\max}(iti) \equiv \max_{itk} \sum_{itjmember\,\pi_{itk}} itt_{it\,\max}(itj) \quad .$$