2.11.1. **Пример.** Кардиналното число на множеството от граждани на България към 31.12.2002 г. е: 4 029 679 + 3 816 162 = 7 845 841, където 4 029 679 е кардиналното число на множеството от жените, а 3 816 162 - кардиналното число на множеството от мъжете (НСИ, 2003, с. 15).

Друг пример на ОПТМ е кардиналното число на множеството, което включва в себе си множеството от пръстите на дясната ръка и множеството от пръстите на лявата ръка на индивида Y, т.е.: 5 + 5 = 10.

2.11.2. **Заб.** Всяко U може да се представя като M. Например универсалното множество, което включва в себе си множеството от пръстите на дясната ръка на индивида Y и множеството от пръстите на лявата ръка на същия индивид, може да се представи така:

$$M = \{m_1(1), m_2(1), m_3(1), m_4(1), m_5(1), m_6(1), m_7(1), m_8(1), m_9(1), m_{10}(1)\}.$$

3. ОСНОВНИ ПОЛОЖЕНИЯ НА ТЕОРИЯТА НА ЧЕСТОТНОТО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА МНОЖЕСТВО ПО ЧИСЛОВ ПРИЗНАК

3.1. Нека M е крайно множество с кардинално число n, X - числов признак на елементите на М, а $\{(x_i, f_i)\}$ - множество от подредени по x_i двойки от числата x_i и f_i, където:

x_i е i-тото значение на X, $i = 1 \div I$;

f_i - аритметичната сума от степените на принадлежност на елементите на M относно x_i;

$$\sum_{i=1}^{I} f_i = n.$$

3.2. **Определение.** f_i се нарича честота на M относно x_i.

3.2.1. **Определение.** Множеството $\{(x_i, f_i)\}$ се нарича честотно разпределение на M относно X.

3.3. **Заб.** При честотно разпределение на класическо множество всяко f_i е цяло число, равно на броя на елементите на M, които притежават съответното x_i. При честотно разпределение на некласическо множество f_i могат и да не са цели числа.

3.4. **Определение.** $S_k = \sum_{i=1}^{I} x_i^k f_i$ се нарича екстензионален показател на $\{(x_i, f_i)\}$ от степен k, $k = 0, 1, 2, \ldots$

3.4.1. **Заб.** $S_0 = \sum_{i=1}^{I} x_i^0 f_i \equiv \sum_{i=1}^{I} f_i \equiv n$, т.е. n е екстензионален показател на $\{(x_i, f_i)\}$ от степен 0.