**Čo je štatistika?**

* je vedecký nástroj pre poznávanie objektívnej reality,
* je náuka ako získať informácie z numerických dát,
* je veda, ktorej predmetom sú výsledky hromadných pozorovaní s cieľom:
* získať dáta o skúmanom jave,
* analyzovať dáta použitím grafov a charakteristík štatistiky,
* odvodiť závery pre rozhodovanie, plánovanie respektíve prognózy.

Základné pojmy štatistiky:

1. **štatistický súbor:** množina všetkých štatistických jednotiek, na ktorých sledujeme daný hromadný jav (obyvatelia Slovenska, naša trieda, svetadiel Európa, hody hracou kockou, ...);
2. **štatistická jednotka:** základný prvok - objekt pozorovania, na ktorom skúmame konkrétny prejav – vlastnosť určitého hromadného javu (Slovák, žiak našej triedy, krajina Európy, jednotlivé hody hracou kockou, ...);
3. **štatistický znak:** vonkajšia merateľná vlastnosť štatistických jednotiek (pohlavie, vek, spotreba potravín, počet padnutých bodov na kocke, ...);
4. **rozsah súboru:** je daný počtom jednotiek (prvkov), ktoré do neho patria (počet obyvateľov Slovenska, počet žiakov v triede, počet krajín v Európe, počet hodov kockou).

**Príklad 1:** V atletickom klube registrujú 215 atlétov. Pri prieskume boli zistené údaje o výške, hmotnosti, veku, pohlaví a vzdelaní jeho členov. Na danom súbore označte čo tvorí štatistický súbor a jednotku, aký je rozsah súboru a vymedzte štatistický znak.

*Riešenie:*

*a) štatistický súbor:* atletický klub

*b) štatistická jednotka:* jeden atlét

*c) rozsah súboru:*

*d) štatistický znak:* vek, pohlavie, výška, hmotnosť, vzdelanie.

**Samostatná úloha:**

1) Žiaci 3. ročníkov písali písomnú prácu z matematiky. Písomné práce učiteľka opravila a vyhodnotila  jednotnej bodovacej stupnice. Škola má 3 triedy 3. ročníka: III.MPS, III.TAP, a III.PKN.

**Určte:**

a) štatistický súbor:

b) štatistickú jednotku:

c) štatistický znak:

2) **K danému pojmu pod veľkým písmenom priraďte jeho správnu charakteristiku označenú malým písmenom (D.ú.):**

A. štatistický znak        a) základný prvok, na ktorom skúmame konkrétnu vlastnosť  
 B. štatistická jednotka  b) = je daný počtom jednotiek, ktoré do neho patria

C. štatistický súbor       c) = vonkajšia vlastnosť štatistických jednotiek, ktoré tvoria súbor

 D. rozsah súboru      d) =množina všetkých štat. jednotiek, na ktorých sledujeme daný jav

**3) Peter vo svojej triede zisťoval, koľko má kto z triedy súrodencov. Zistil, že 11 jeho spolužiaci majú jedného súrodenca, traja spolužiaci majú dvoch súrodencov, dvaja spolužiaci troch súrodencov, jeden spolužiak má štyroch súrodencov. Dvaja nemajú súrodenca a Peter má jedného súrodenca a všetci žiaci majú oboch rodičov (D.ú.).**

**Určte:**

a) štatistický súbor:

b) štatistickú jednotku:

c) štatistický znak:

d) rozsahu súboru: