Štatistika

* Je to veľmi dôležitá časť matematiky.
* Nezaobíde sa bez nej žiadna poisťovňa, banka, ale aj škola, nemocnica či domácnosť.
* So štatistickými údajmi pracuje v živote každý z nás.
* Napríklad aj v tomto období, všetci sme sledovali a aj sledujeme vývoj pandémie koronavírusu.
* **Štatistika sa zaoberá zberom, triedením a spracovávaním údajov rôzneho charakteru.**
* V štatistike **získavame údaje** – číselné informácie **pozorovaním, meraním, skúmaním.**
* Tieto údaje potom triedime, spracovávame, vytvárame tabuľky, grafy, diagramy.
* Na získanie informácií často realizujeme **štatistický prieskum.**

**Štatistický prieskum**

* Alebo **štatistické zisťovanie** je činnosť, pri ktorej získavame štatistické údaje.
* Dôležité pojmy:
* **Štatistický súbor** :
  + je to najčastejšie skupina ľudí, vecí, predmetov,
  + Napríklad : všetci žiaci v triede, všetci obyvatelia Slovenska, všetky stromy v sade, všetky písmená v texte,...
  + Tvoria ho štatistické jednotky.
  + **Rozsah súboru** – je to počet štatistických jednotiek v súbore.
* **Štatistická jednotka:**
  + Je to prvok štatistického súboru,
  + Napríklad: jeden žiak v triede, jeden obyvateľ Slovenska, jeden strom v sade, jedno písmeno v texte,...
* **Štatistický znak:**
  + Môžeme povedať, že je to určitá vlastnosť štatistickej jednotky.
  + Napr. známka z matematiky, vek, druh ovocia, druh písmena,....

Spracovanie štatistického prieskumu:

* Ak robíme sami nejaký štatistický prieskum, je potrebné najskôr **údaje zaznamenať,**
* V malom to robíme často **na papier**, kde si napíšeme napr. jednotlivé známky, druhy ovocných stromov, obľúbené farby, pri ktorých si robíme značky ( už sme také robili, keď sme hádzali kockou, pre jednoduchšie počítanie robíme značky po piatich.
* Potom údaje spracujeme **do tabuľky**, v ktorej sa uvádza absolútna početnosť znaku a relatívna početnosť znaku:
* **Absolútna početnosť znaku –** číslo, ktoré vyjadruje, koľkokrát sa štatistický znak vyskytol.
* **Relatívna početnosť znaku –** je to podiel absolútnej početnosti a rozsahu štatistického súboru . **Vyjadruje sa desatinným číslom, zlomkom, percentami .**
* Dôležitou súčasťou spracovania je aj **vytvorenie grafu, diagramu,** napríklad **stĺpcový graf, kruhový diagram.**
* Súčasťou spracovania je aj **interpretovanie výsledkov,** výpočet **aritmetického priemeru, ...**



