

## 10.2 Urejanje in grupiranje podatkov

Podatke, pridobljene v posamezni raziskavi, moramo najprej urediti.

Če podatkov ni veliko, jih uredimo po velikosti v **ranžirno vrsto**, sicer jih združujemo v skupine, **frekvenčne razrede**.

Podatek z največjo vrednostjo označimo z  $x_{max}$ , podatek z najnižjo vrednostjo pa  $x_{min}$ .

**Frekvenca**  $f$  statističnega znaka je posamezno število diskretnih statističnih enot iste vrednosti.

**Frekvenčni razred** je skupina podatkov iz vzorca. Frekvenčni razredi so navadno enako široki, in skupaj zajamejo celoten razpon podatkov. Za zvezen nabor podatkov za frekvenčne razrede izberemo intervale (navadno oblike  $[a, b)$ ).

**Širina frekvenčnega razreda**  $d_k$  je razlika med zgornjo ( $z_k$ ) in spodnjo ( $s_k$ ) mejo frekvenčnega razreda:

$$d_k = z_k - s_k.$$

Če so razredi enako široki, določimo njihovo širino kot kvocient med celotnim razponom podatkov  $x_{max} - x_{min}$  in številom razredov.

**Sredina frekvenčnega razreda**  $x_k$  je aritmetična sredina zgornje in spodnje meje razreda:

$$x_k = \frac{z_k + s_k}{2}.$$

Grupirane podatke predstavimo s **frekvenčno preglednico/porazdelitvijo**.

Za podatke v frekvenčnih preglednicah računamo:

- **(absolutno) frekvenco**  $f_k$  – število podatkov z vrednostmi v danem frekvenčnem razredu;
- **relativno frekvenco**  $f'_k$  – delež celote, ki ga predstavlja število podatkov v danem frekvenčnem razredu;
- **(absolutno) kumulativno frekvenco**  $F_k$  – število podatkov, katerih vrednosti zavzemajo manjšo vrednost od zgornje meje danega frekvenčnega razreda;
- **relativno kumulativno frekvenco**  $F'_k$  – delež celote, ki ga predstavlja število podatkov v danem in vseh manjših frekvenčnih razredih.

**Naloga 10.3.** Na šoli analizirajo količino prevzetih obrokov v jedilnici. Rezultati so zbrani v tabeli.

Oddelek	Število prevzetih obrokov
1.a	12
1.b	14
1.c	20
2.a	17
2.b	16
2.c	9
3.a	13
3.b	16
3.c	14
4.a	21
4.b	8
4.c	12

Analizirajte podatke s frekvenčno preglednico. Podatke razdelite v razrede 5 – 9, 10 – 14, 15 – 19, 20 in več.

**Naloga 10.4.** *Dijaki 3. a oddelka so zapisovali svoje približljene barve.*

*Zapisali so jih: modra, rdeča, rdeča, zelena, rumena, rdeča, modra, zelena, modra, modra, rumena, rdeča, zelena, modra, rumena, rumena, zelena, rdeča.*

*Analizirajte rezultate s frekvenčno preglednico.*

**Naloga 10.5.** *Lokostrelec si beleži rezultate treningov.*

*Vrednosti so bile: 10.3, 10.4, 9.9, 9.7, 10.2, 8.9, 9.4, 10.1, 9.0, 10.3, 9.5, 10.6.*

*Analizirajte rezultate s frekvenčno preglednico.*

**Naloga 10.6.** *V frekvenčni preglednici so zbrani podatki o številu sorojencev dijakov 2. b oddelka.*

*Dopolnite preglednico.*

Število sorojencev	$f_k$	$f'_k$	$F_k$	$F'_k$
0	5			
1		25 %		
2				
3		10 %		
skupaj	20	100 %	/	/