

Merske lestvice

(Stevens, Science, 1946)

Opisna

atributivna

- Imenska
- Urejenostna

*nominalna**ordinalna*

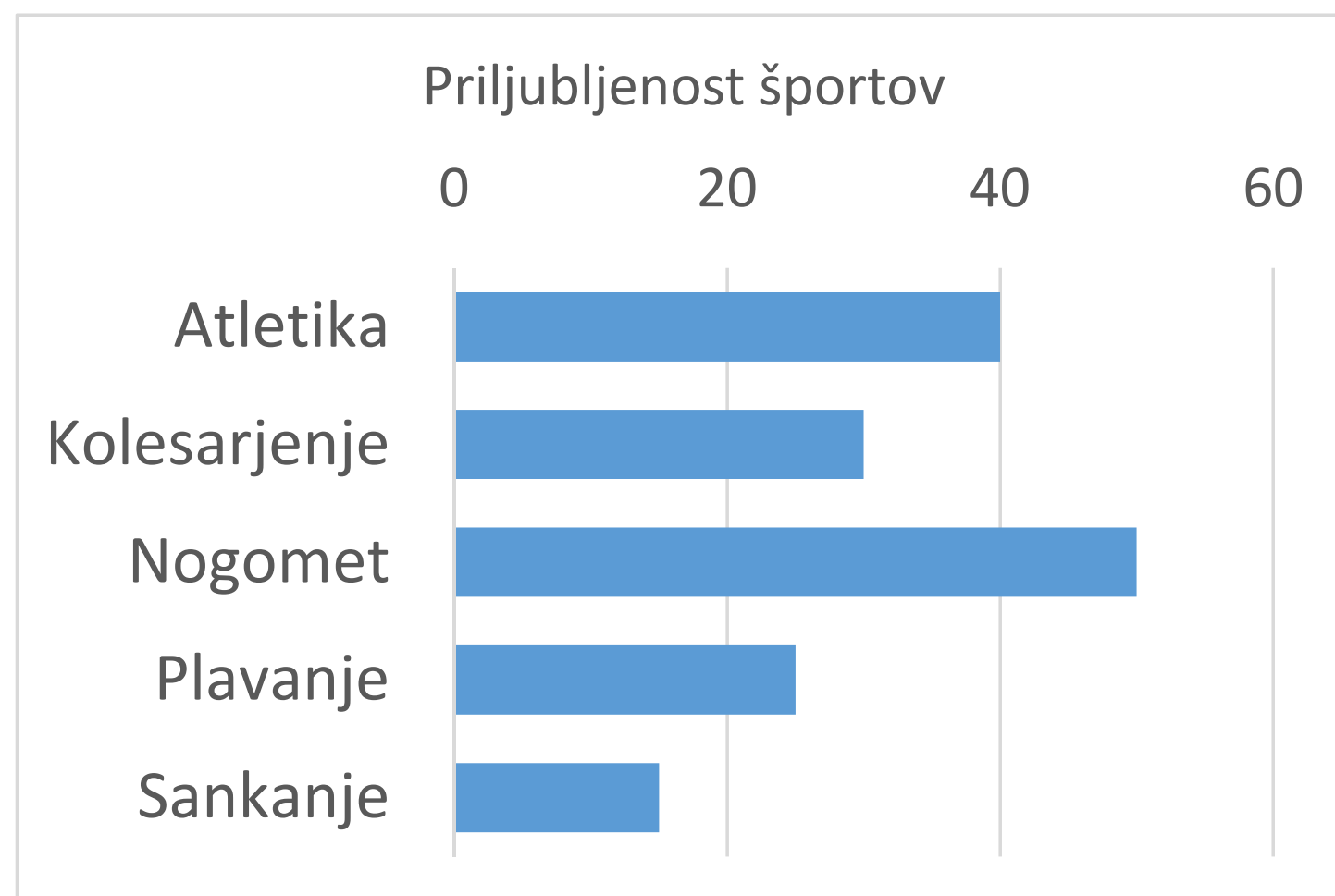
Številška

numerična

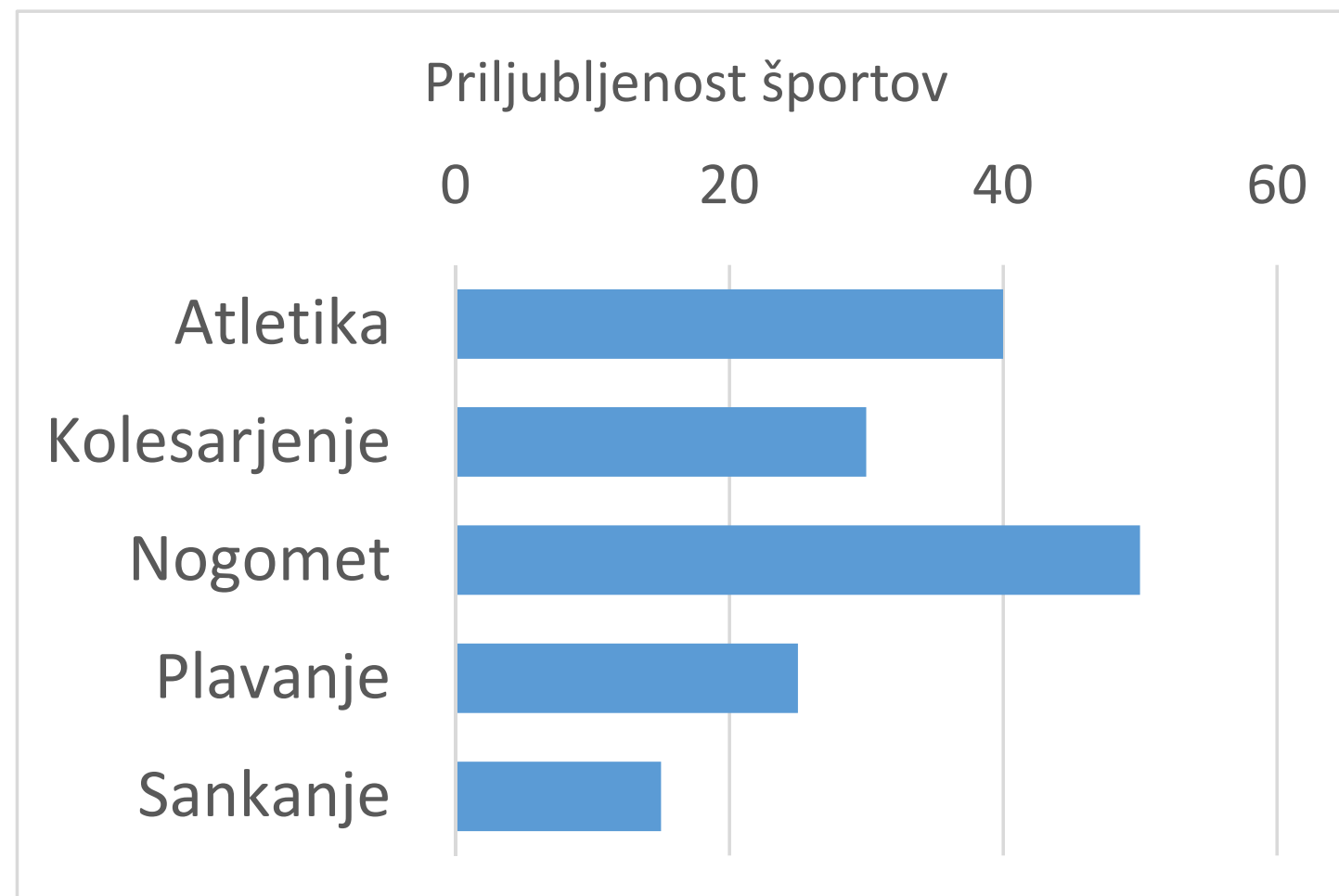
- Razmična
- Razmernostna

*intervalna**racionalna*

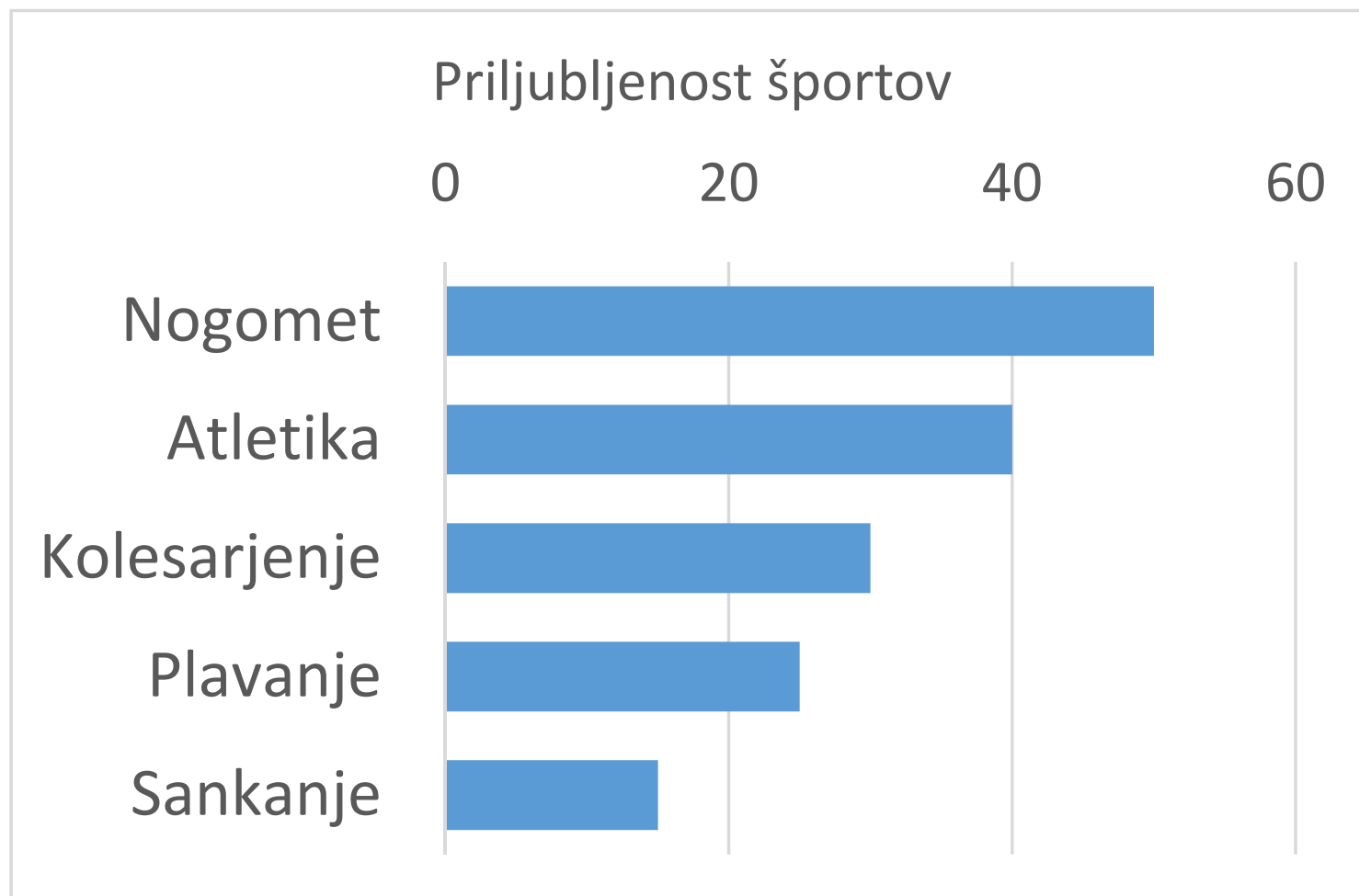
	Šport	Število
1.	Atletika	40
2.	Kolesarjenje	30
3.	Nogomet	50
4.	Plavanje	25
5.	Sankanje	15



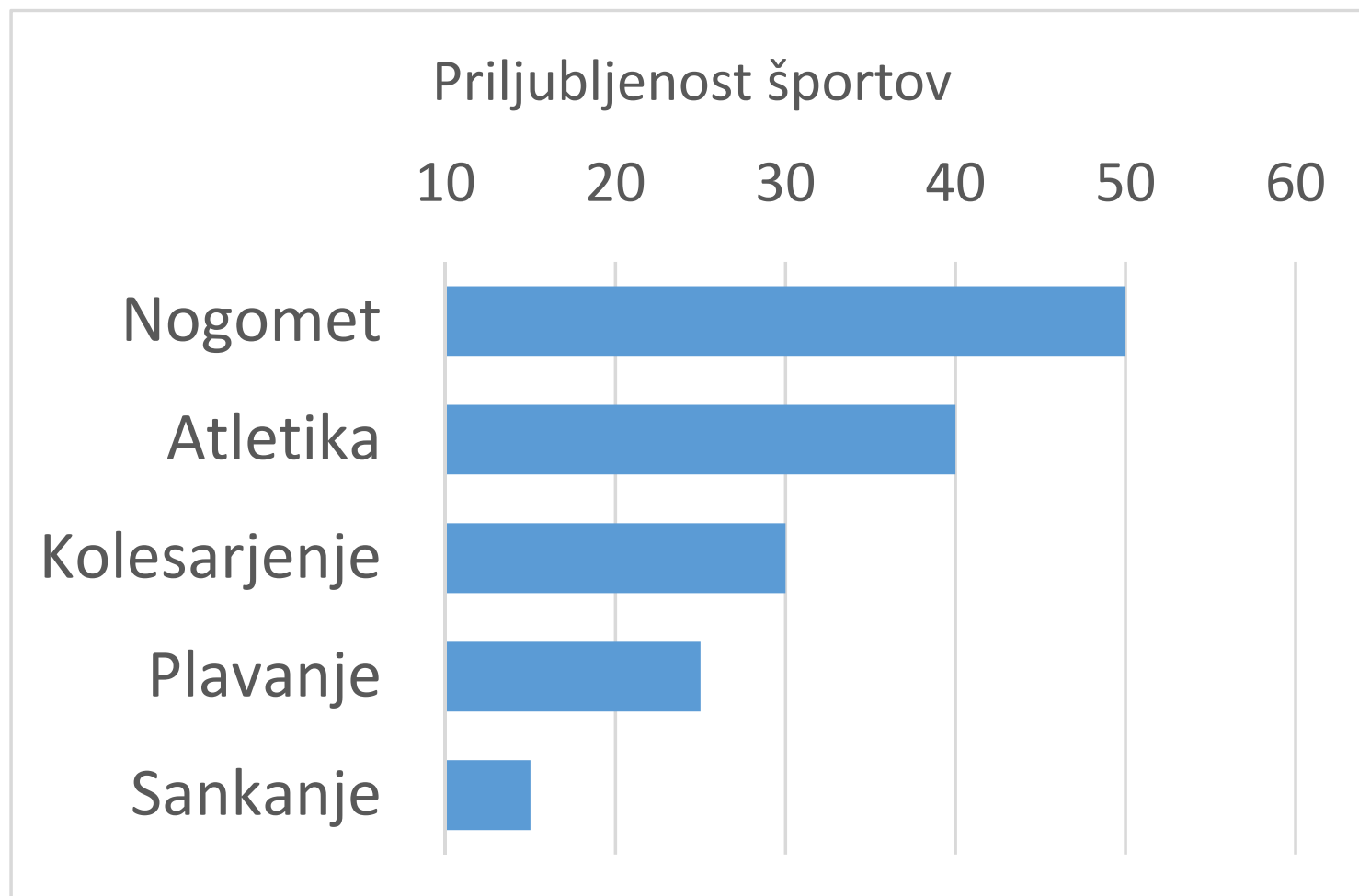
Šport	Število
1. Atletika	40
2. Kolesarjenje	30
3. Nogomet	50
4. Plavanje	25
5. Sankanje	15



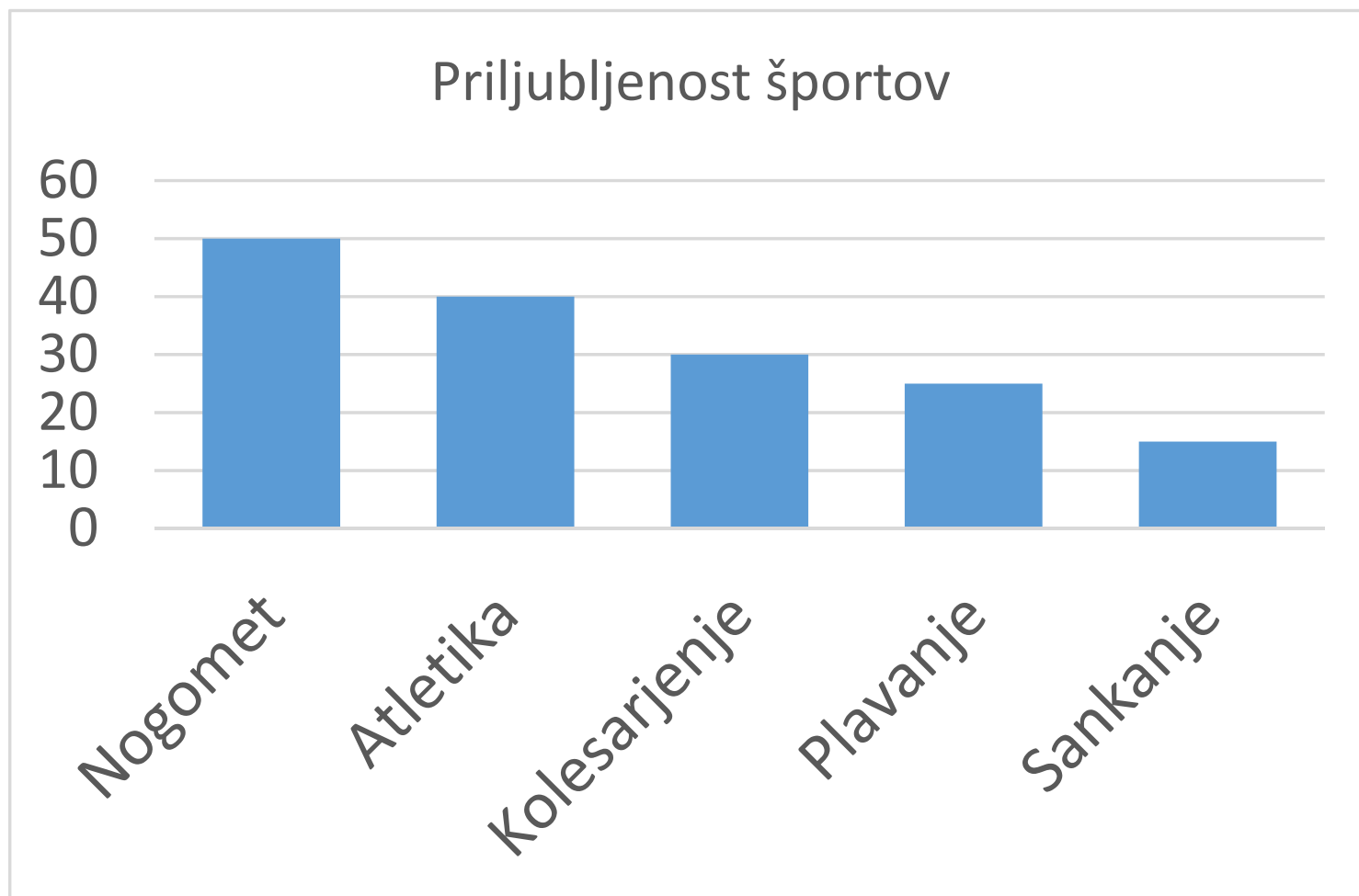
Šport	Število
Nogomet	50
Atletika	40
Kolesarjenje	30
Plavanje	25
Sankanje	15



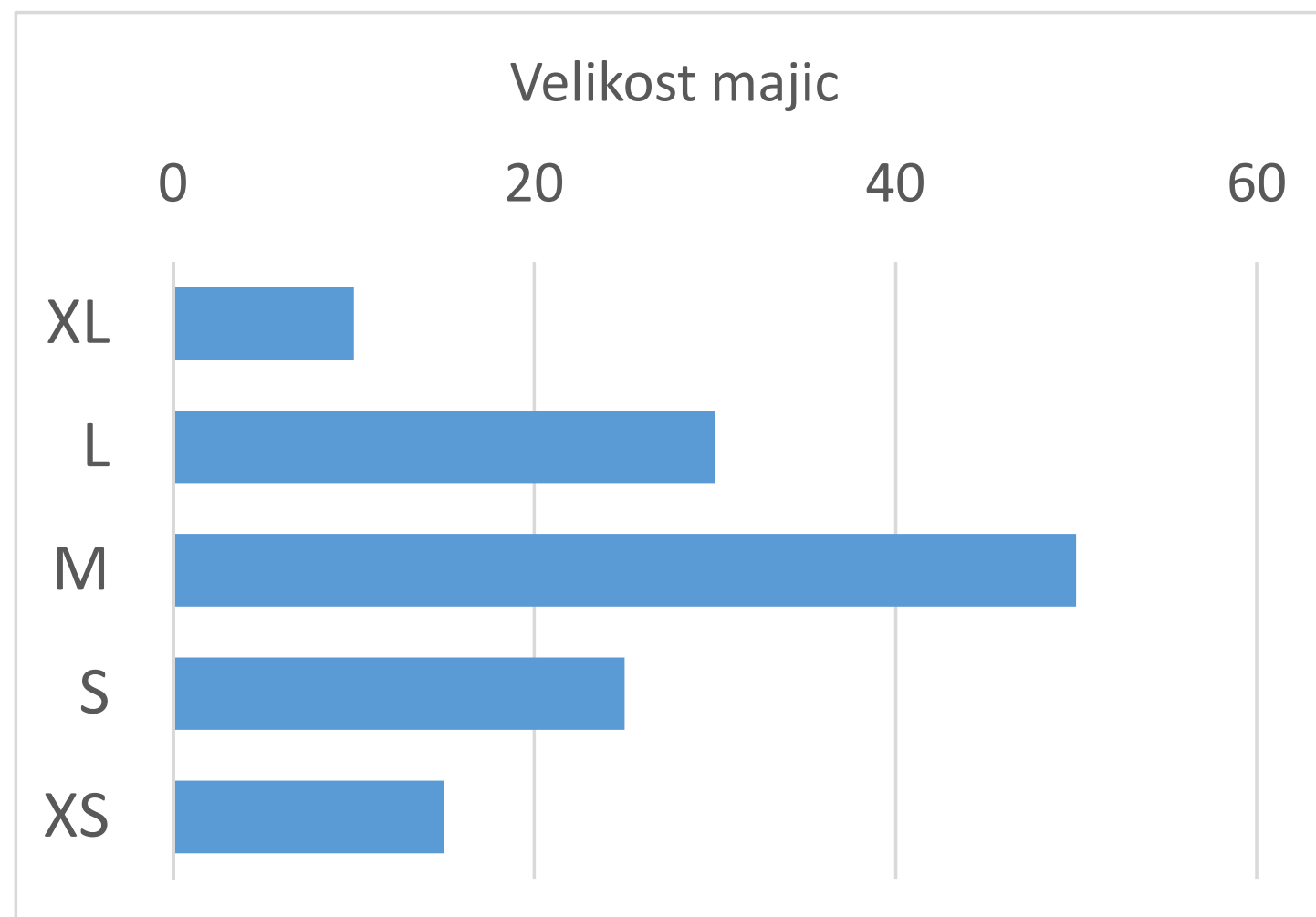
Šport	Število
Nogomet	50
Atletika	40
Kolesarjenje	30
Plavanje	25
Sankanje	15



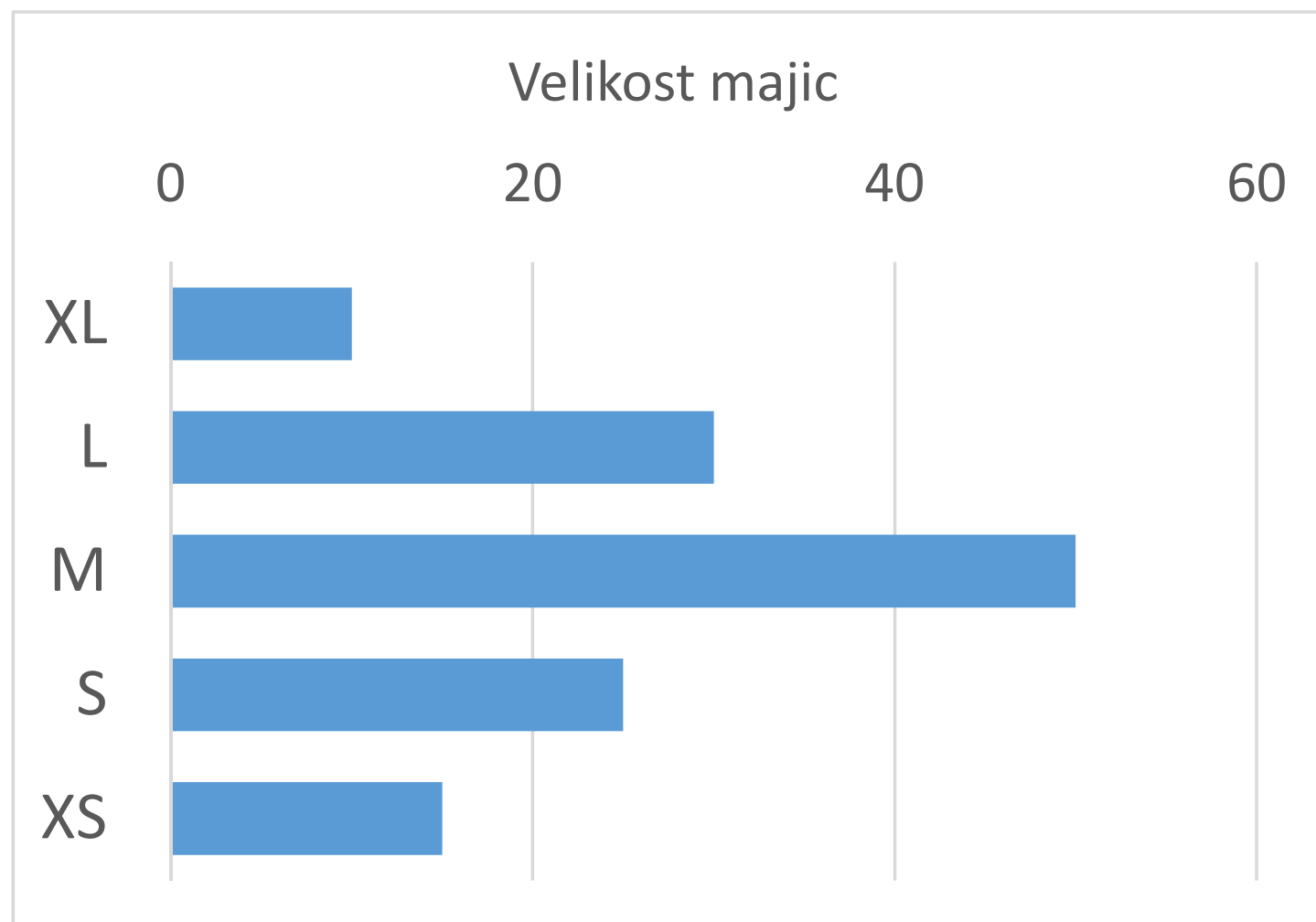
Šport	Število
Nogomet	50
Atletika	40
Kolesarjenje	30
Plavanje	25
Sankanje	15



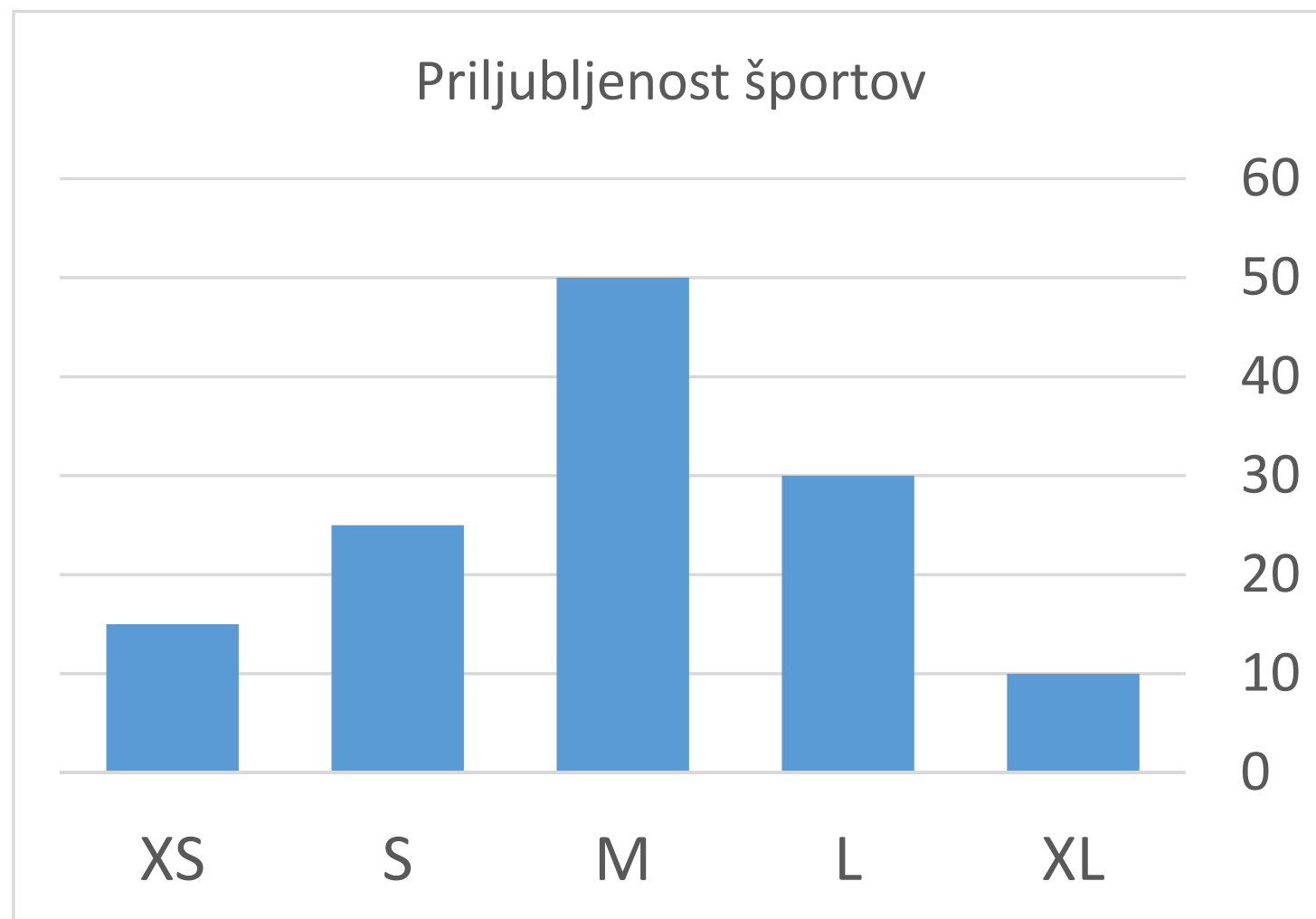
	Velikost majic	Število
1.	XL	10
2.	L	30
3.	M	50
4.	S	25
5.	XS	15



	Šport	Število
1.	XL	10
2.	L	30
3.	M	50
4.	S	25
5.	XS	15



Šport	Število
XL	10
L	30
M	50
S	25
XS	15



Opisna dihlotomna lestvica

Dihotomna lestvica: dve stanji, označeni kot 0 in 1

Temperatura

0 Neprijetna

1 Prijetna

Temperatura je prijetna (FALSE = 0 / TRUE = 1)

$n = 10$

P P P N N P P N N P

1 1 1 0 0 1 1 0 0 1

$1+1+1+0+0+1+1+0+0+1 = 6 / 10$

Povprečje: 0.6

60% enot ima lastnost iz trditve (prijetno)

Razmična lestvica

Primeri

- Velikost: merjena v centimetrih (ali palcih)
- Nadmorska višina
- pH
- Temperatura: merjena v stopinjah Celzija ali Farenheita

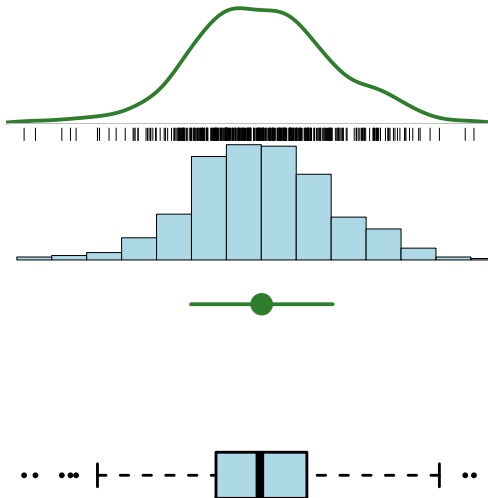
Lastnosti

- Izmerjene vrednosti lahko odštevamo ($a - b$)
- Enake rezlike imajo enak pomen pri vseh merjenih nivojih
- Linearna povezava med merskimi sistemi

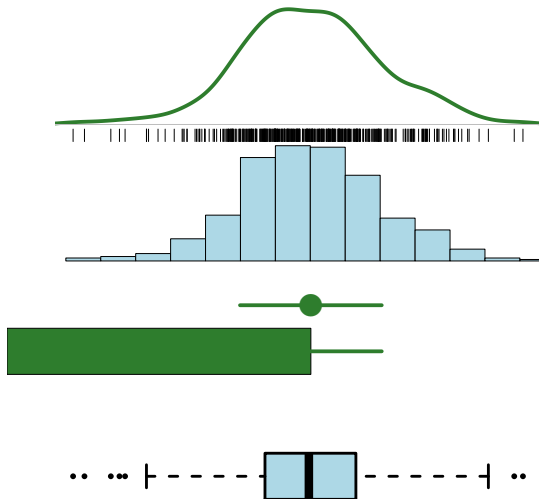
$$F = 32 + 1.8C$$

$$(F + 40) = 1.8(C + 40)$$

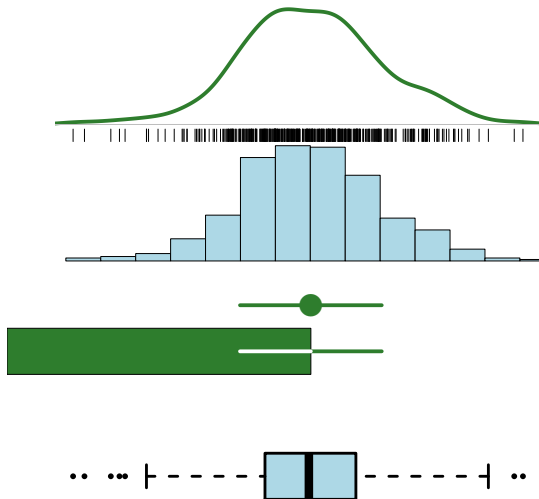
Porazdelitev številsko merjenih vrednosti



Porazdelitev številsko merjenih vrednosti

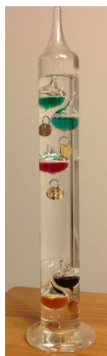


Porazdelitev številsko merjenih vrednosti



Temperaturne skale

- **Roemer** (\sim 1700) 50% sol 0, vrelišče 60
- **Fahrenheit** (1708) priredil Roemerjevo, stopinje deli na 4 dele ($v=240$)
- **Celsius** (1742) Vrelišče 0, ledišče 100
- **Karl Linne** (1745) obrne Celzijevu skalo!!
- **lord Kelvin** (1848) potreba po absolutni termometrični skali



http://www.linnaeus.uu.se/online/life/6_32.html#bild3

Celzij in Fahrenheit

$$F = 32 + 1.8C$$

C	-10	0	10	30	80	100
F	14	32	50	86	176	212

Razmernostna lestvica

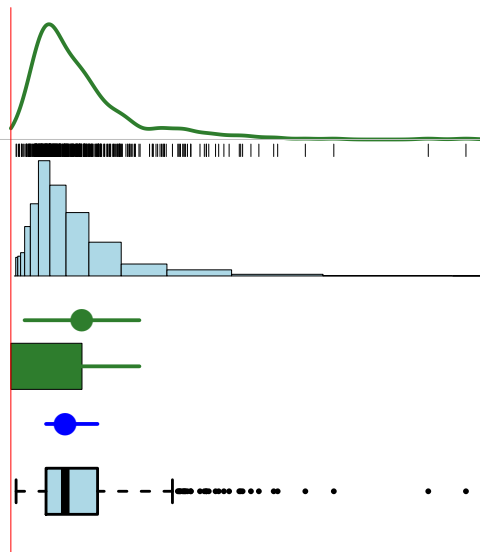
Primeri

- Svetlobni tok (merjen v Wattih)
- Gostota snovi: kg/m^3
- Masa: merjena v kg ali funtih
- Temperatura: merjena v stopinjah Kelvina

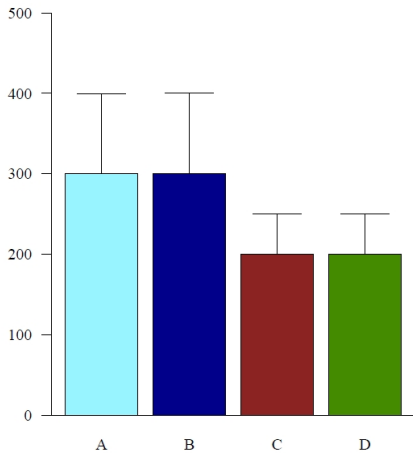
Lastnosti

- Razmerja vrednosti imajo smisel (a/b)
- Naravno določena ničla
- Meritve so lahko le pozitivne
- Enake razlike **nimajo** enakega pomena pri različnih merjenih nivojih
- Sorazmerje med merskimi sistemi
 $1\text{funt} = 454\text{g}$

Asimetrična porazdelitev

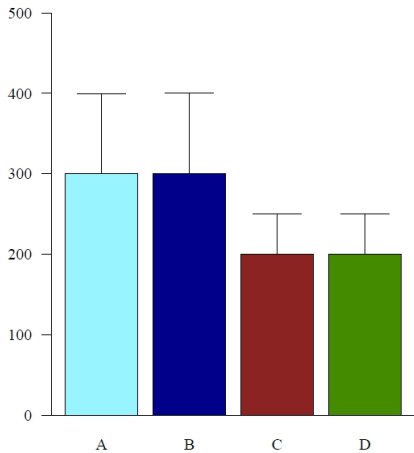


Pazi: Dinamit!!



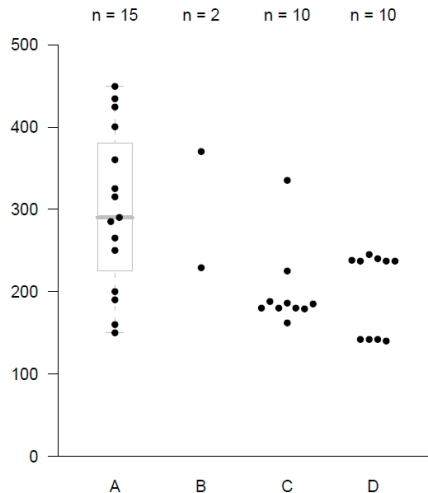
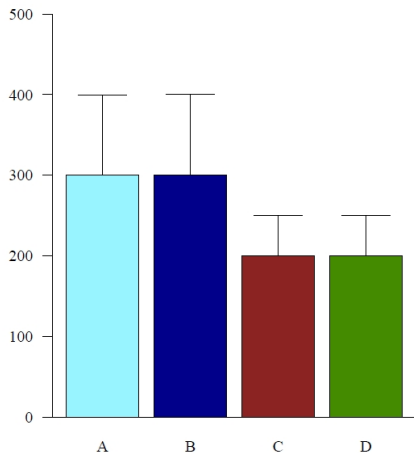
Tatsuki Koyoma

Pazi: Dinamit!!



Tatsuki Koyoma

Pazi: Dinamit!!



Tatsuki Koyoma