

18B Urejanje in prikaz podatkov

Reši naloge

- Dijaki prvega letnika neke šole so za kosilo izbirali med mesnim, vegetarijanskim in ribjim menijem. 54 dijakov je izbralo mesni meni, 13 vegetarijanski meni in 13 ribji meni. Podatke zberi v tabelo in jih predstavi s tortnim diagramom.
- Dijaki 1.a so pisali test. Dosegli so sledeče ocene:
3, 5, 2, 2, 2, 1, 4, 3, 5, 3, 3, 2, 4, 1, 3, 4, 3, 2, 1, 2, 4, 3, 1, 2, 4.
a) Uredi podatke, tako da izpolniš spodnjo tabelo.

Ocena	Absolutna frekvenca	Relativna frekvenca
1	4	0,16
2		
3		
4		
5		

- Podatke predstavi grafično s tortnim in stolpičnim diagramom.
- V medicinski raziskavi so ugotavljali prehranjenost dijakov v dijaškem domu. Stehali so vseh osemdeset dijakov. Mase dijakov (v kg) so zbrane v spodnji tabeli. Mase so že urejene po velikosti.

59,6	60,0	60,6	61,3	62,9	63,0	63,1	63,2
63,5	63,5	63,6	64,0	64,0	64,3	64,5	64,5
64,8	65,0	65,3	65,6	65,6	65,7	65,8	65,9
66,0	66,0	66,0	66,4	66,5	66,5	66,7	66,8
66,9	67,0	67,0	67,0	67,1	67,2	67,4	67,5
67,5	67,6	67,6	67,7	67,7	67,8	67,9	68,0
68,0	68,0	68,2	68,4	68,6	68,6	68,8	68,9
68,9	69,0	69,0	69,1	69,2	69,2	69,3	69,4
69,5	69,5	69,5	69,5	69,7	69,9	70,0	70,1
70,3	71,4	71,5	72,2	73,0	73,8	74,0	74,3

- Ker je podatkov zelo veliko, jih grupiraj v 5 skupin in izpolni spodnjo tabelo.

Masa v kg	Sredina razreda	Absolutna frekvenca	Relativna frekvenca
[59,5 , 62,5)	61	4	
[62,5 , 65,5)			
[65,5 , 68,5)			
[68,5 , 71,5)			
[71,5 , 74,5)			

b) Grupirane podatke predstavi grafično s histogramom in frekvenčnim poligonom.

4. Marko raziskuje, kako daleč proč od šole živijo njegovi sošolci. V spodnji tabeli so grupirani podatki, ki jih je Marko zbral.

Oddaljenost v km	Število sošolcev
[0,2)	8
[2,4)	10
[4,6)	8
[6,10)	4
[10,14)	2
[14,20)	2

Grupirane podatke predstavi s histogramom. Upoštevaj, da razredi niso enako široki, zato višina stolpca v histogramu ni premo sorazmerna s frekvenco. Razišči, čemu je v tem primeru premo sorazmerna višina stolpca v histogramu.

5. Razmisli, s katerim diagramom (s katerimi diagrami) bi bilo najbolj smiselno grafično prikazati podatke v sledečih primerih:
- za vsako vrednost opisne spremenljivke poznamo pripadajočo absolutno frekvenco;
 - za vsako vrednost številske diskretne spremenljivke poznamo pripadajočo absolutno frekvenco;
 - gre za številsko zvezno spremenljivko, podatki so grupirani v enako široke razrede in za vsak razred poznamo pripadajočo absolutno frekvenco;
 - gre za številsko zvezno spremenljivko, podatki so grupirani v različno široke razrede in za vsak razred poznamo pripadajočo absolutno frekvenco.