Priprema za 2. kratku pisanu provjeru

– prikazivanje i analiza podataka –

1) Među učenicima 7.F razreda provedena je anketa o omiljenom sportu.
Dobiveni podaci prikazani su u sljedećoj tablici:

sport	**broj učenika**
Odbojka	IIII
Rukomet	~~IIII~~
Nogomet	~~IIII~~ III
Košarka	III

a) Sakupljene podatke prikaži tablicom frekvencija i relativnih frekvencija.

sport	**Frekvencija**	**Relativna frekvencija**
Odbojka		
Rukomet		
Nogomet		
Košarka		
UKUPNO:		

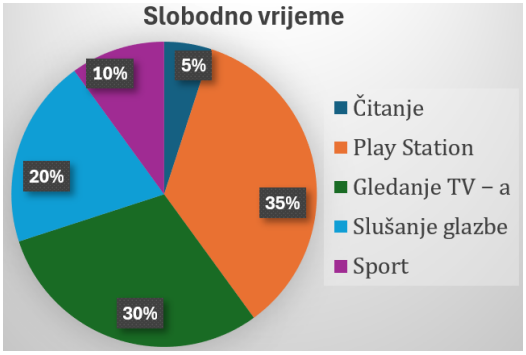
b) Koliko je učenika u razredu? _____

c) Koliki je udio (u postotku) učenika koji najviše vole odbojku? _____

d) Nacrtaj stupčasti dijagram frekvencija.

e) Nacrtaj stupčasti dijagram **relativnih** frekvencija.

2) Među **140 učenika** sedmih razreda provedena je anketa o načinu provođenja vremena za odmor. Koristeći sljedeći kružni dijagram odredi.



a) S kojom se aktivnošću bavi najveći broj učenika?

b) Koliko se učenika bavi slušanjem glazbe?

c) Koliko se učenika bavi igranjem Play Stationa?

3) Zastupljenost pojedine marke automobila u autosalonu dana je tablicom:

Marka automobila	Količina
Audi	**23**
Mercedes	**16**
BMW	**11**

a) Koliko je ukupno automobila u salonu?

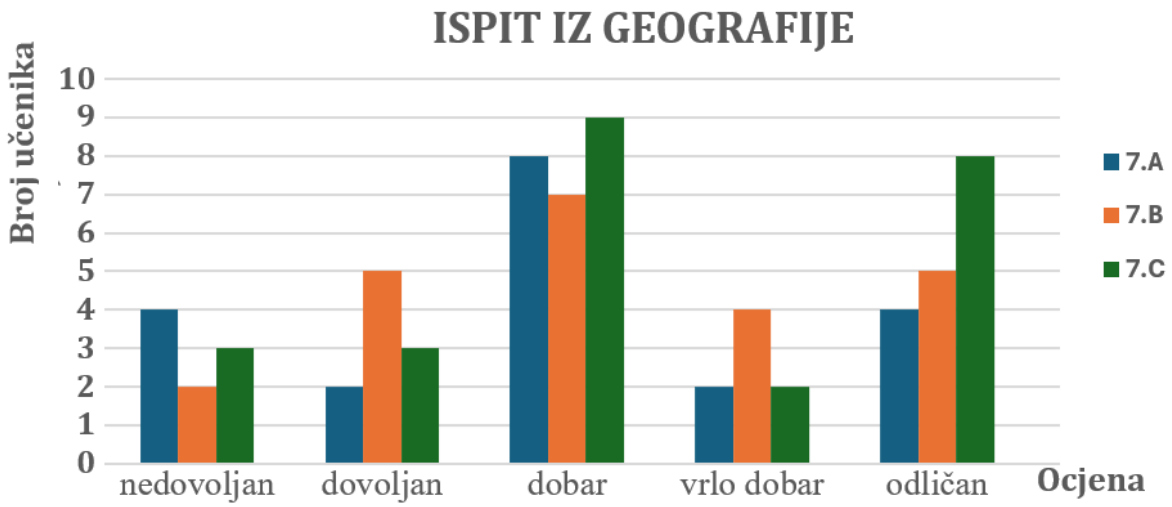
_____

b) Izračunaj zastupljenost pojedine marke automobila u obliku **postotaka.**

Marka automobila	Količina	Postotak
Audi	**23**	
Mercedes	**16**	
BMW	**11**	

c) Nacrtaj **kružni dijagram** koji prikazuje zastupljenost pojedine marke automobila u salonu.

4) Stupčasti dijagram prikazuje uspjeh učenika sedmih razreda na ispitu iz geografije.
Promotri dijagram i odgovori na pitanja.



a) Koliko je učenika u 7.B razredu?

b) Koju je ocjenu dobio jednak broj učenika u 7.A i 7.C razredu?

c) U kojem je razredu najviše odlično ocjenjenih učenika?

d) Izračunaj prosjek 7.B razreda.

Priprema za 2. kratku pisanu provjeru

– rješenja –

1) Među učenicima 7.F razreda provedena je anketa o omiljenom sportu.
Dobiveni podaci prikazani su u sljedećoj tablici:

sport	broj učenika
Odbojka	IIII
Rukomet	~~IIII~~
Nogomet	~~IIII~~ III
Košarka	III

a) Sakupljene podatke prikaži tablicom frekvencija i relativnih frekvencija.

sport	Frekvencija	Relativna frekvencija
Odbojka	**4**	**0.2**
Rukomet	**5**	**0.25**
Nogomet	**8**	**0.4**
Košarka	**3**	**0.15**
UKUPNO:	**20**	**1**

Odbojka: $\frac{4}{20} = \frac{2}{10} = 0.2$

Rukomet: $\frac{5}{20} = \frac{25}{100} = 0.25$

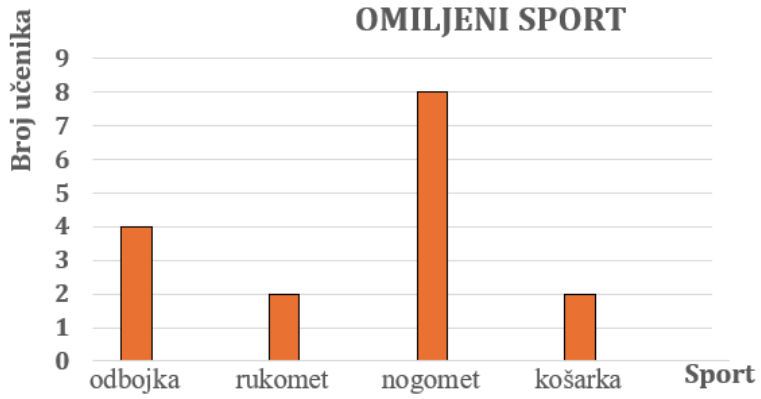
Nogomet: $\frac{8}{20} = \frac{4}{10} = 0.4$

Košarka: $\frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 0.15$

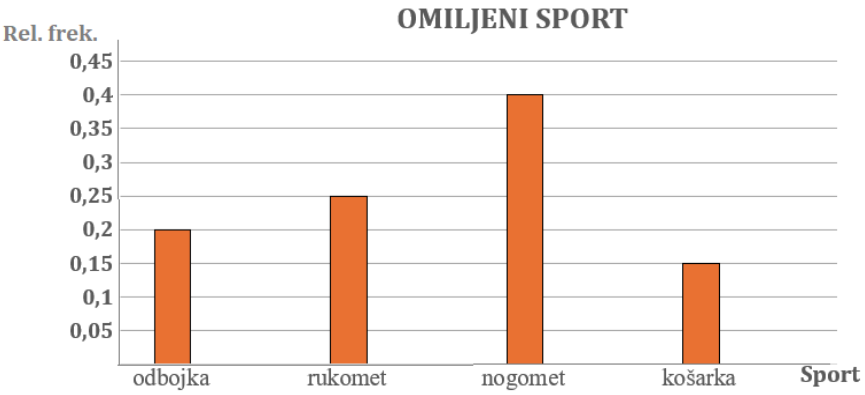
b) Koliko je učenika u razredu? **20**

c) Koliki je udio (u postotku) učenika koji najviše vole odbojku? **20%**

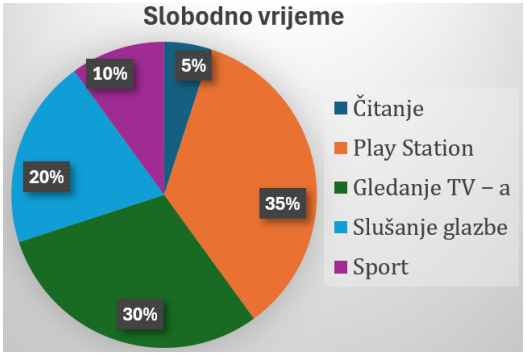
d) Nacrtaj stupčasti dijagram frekvencija.



e) Nacrtaj stupčasti dijagram **relativnih** frekvencija.



2) Među **140 učenika** sedmih razreda provedena je anketa o načinu provođenja vremena za odmor. Koristeći sljedeći kružni dijagram odredi.



a) S kojom se aktivnošću bavi najveći broj učenika?

Igranjem Play Stationa.

b) Koliko se učenika bavi slušanjem glazbe?

20% od 140 = $\frac{20}{100} \cdot 140$ = **28 učenika**

c) Koliko se učenika bavi igranjem Play Stationa?

35% od 140 = $\frac{35}{100} \cdot 140$ = **49 učenika**

3) Zastupljenost pojedine marke automobila u autosalonu dana je tablicom:

Marka automobila	Količina
Audi	**23**
Mercedes	**16**
BMW	**11**

a) Koliko je ukupno automobila u salonu?

23 + 16 + 11 = **50 automobila**

b) Izračunaj zastupljenost pojedine marke automobila u obliku **postotaka.**

Marka automobila	Količina	Postotak
Audi	**23**	**46%**
Mercedes	**16**	**32%**
BMW	**11**	**22%**

Audi: $\frac{23}{50} = \frac{46}{100} = 46\%$

Mercedes: $\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 32\%$

BMW: $\frac{11}{50} = \frac{22}{100} = 22\%$

c) Nacrtaj **kružni dijagram** koji prikazuje zastupljenost pojedine marke automobila u salonu.

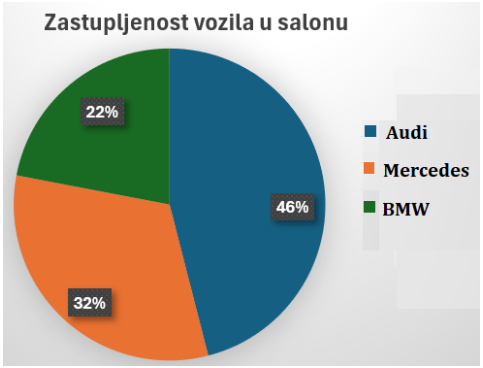
Audi: 46% od 360° = $\frac{46}{100} \cdot 360°$

= 165.6 ≈ **166°**

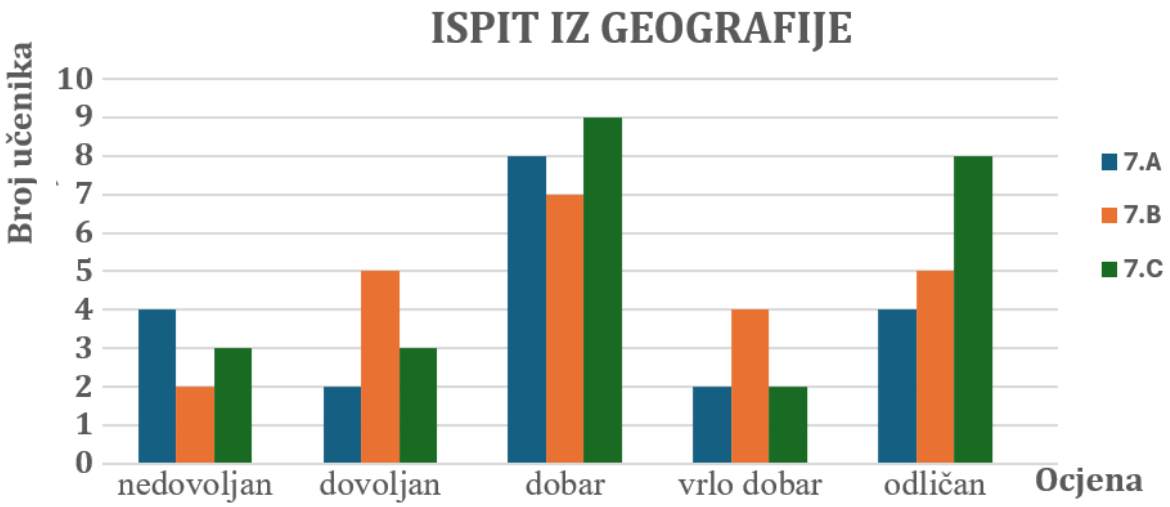
Mercedes: 32% od 360° = $\frac{32}{100} \cdot 360°$

= 115.2 ≈ **115°**

BMW: **ostalo**



4) Stupčasti dijagram prikazuje uspjeh učenika sedmih razreda na ispitu iz geografije. Promotri dijagram i odgovori na pitanja.



a) Koliko je učenika u 7.B razredu?

2 + 5 + 7 + 4 + 5 = **23 učenika**

b) Koju je ocjenu dobio jednak broj učenika u 7.A i 7.C razredu?

Jednakih broj učenika 7.A i 7.C razreda dobilo je ocjenu **dobar (3).**

c) U kojem je razredu najviše odlično ocjenjenih učenika?

Najviše **odlično** ocijenjenih učenika je u 7.C razredu.

d) Izračunaj prosjek 7.B razreda.

Prosjek: $\bar{x} = \frac{2 \cdot 1 + 5 \cdot 2 + 7 \cdot 3 + 4 \cdot 4 + 5 \cdot 5}{23}$

$\bar{x} = \frac{2 + 10 + 21 + 16 + 25}{23}$

$\bar{x} = \frac{74}{23}$

$\bar{x} = 3.217 \ldots$

$\boldsymbol{\bar{x} \approx 3.2}$