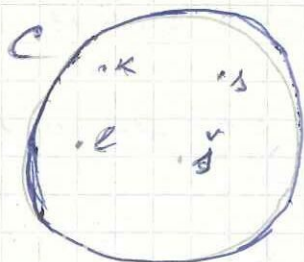


в \notin А (продива)

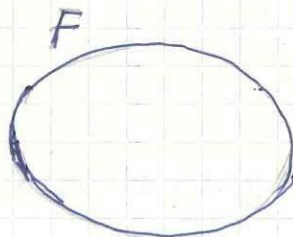
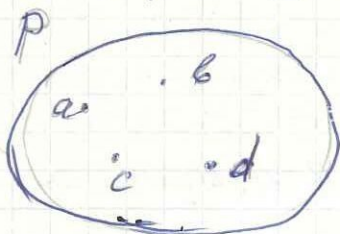
14. Прикажи графички (цртањем) скупу С, који чине твоја слова, твоја књига, твој лешер, твој шестар. Прикажи фигуру, месец, аутомобил који не припадају скупу С и све то заштити као у претходном задатку.



Слика 4

Скуп С је приказан Веновим дијаграмом који чини сваке од $к \in С$, $с \in С$, $л \in С$, $ш \in С$, $е \in С$, $в \notin С$, $а \notin С$ и $м \notin С$, где су елементи означени са: $к$ (књига), $с$ (свеска), $л$ (лешер), $ш$ (шестар), $в$ (фигура) и $м$ (месец), $а$ (аутомобил).

15. Прикажи скуп који чине: сви планови твоје породице, (сви) ученици твоје школе.



P - планови моје породице

F - сви ученици моје школе

Слика 5

Уопште да сваки скуп обавезно заокружујемо кривом линијом (која не седе саму себе), јер без ње скуп није приказан. Обавезно је писати име скупа (A, B, \dots)

Приказивање елемената није обавезно. Можемо приказати ако је то могуће (када нема много елемената) или то пошребити (слика 5).

16. Прикажи Веновим дијаграмом:

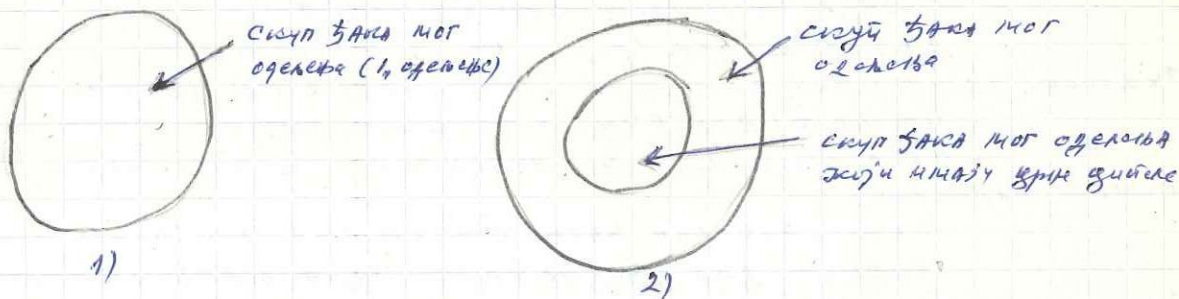
- 1) Скуп предмет који су у твојој породици
- 2) Скуп који се зове "моја породица"
- 3) Скуп свих твојих наука.

Подскуп и подскупови

17.

1) Замисли све буре твог одељења. Прикажи тај скуп Ве-
новим дијаграмом.

2) Сада замисли да се сви буре твог одељења који имају
крпе цибеле, скупе на једном месту сакупљују у одељењу. Прикажи.



СЛИКА 6

ШТА ЧИНЕ СВИ БУРЕ ТВОГ ОДЕЉЕЊА?

Они чине скуп буре мог одељења (скуп I, одељења) СЛИКА 6.1);

А ШТА ЧИНЕ БУРЕ ТВОГ ОДЕЉЕЊА КОЈИ НОСЕ КРПЕ ЦИБЕЛЕ?

Они чине ДЕО СКУПА КОЈИ ЧИНЕ БУРЕ МОГ ОДЕЉЕЊА СЛИКА 6.2).

ТАКО И У ОБИЧНОМ ЖИВОТУ СЕ КАЖЕ ДЕО СКУПА, А У МАТЕМА-
ТИЦИ СЕ ТАЈ ДЕО ЗОВЕ И ПОДСКУП.

3) Да ли можемо да замислимо и ДРУГЕ ПОДСКУПОВЕ ТВОГ
I, одељења? Прикажи ТЕ ПОДСКУПОВЕ ВЕНОВИМ ДИЈАГРАМАМА.

18. Запиши скуп који чине сви буре твоје школе. Који су
његови подскупови?

СВАКИ РАЗРЕД ЧИНИ ЈЕДАН ПОДСКУП (ДЕО) СКУПА БУРА МОЈЕ
ШКОЛЕ.

ТВОЈ ДРУГ ПЕТАР КАЖЕ: СВАКО ДЕВЕЊЕ.

ТВОЈ ДРУГАРИЦА АНА КАЖЕ: СВЕ ДЕВОЈЧИЦЕ.

ТВОЈ РОЂАК НИКОЛА СА СЕЛА КАЖЕ: СВИ БУРЕ КОЈИ УЧЕ У
ИСТОЈ УЧЕНИЦИ (ЊЕГОВА ШКОЛА ЈЕ ЧЕТВОРОРАЗРЕДНА СА КОМБИНОВАНИМ ОД-
ДЕЉИМА I и III, II и IV).

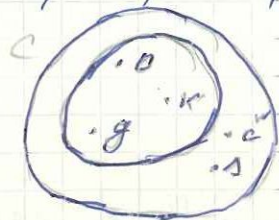
ТВОЈ ОДГОВОР ЈЕ ДОБАР. ШТА МИСЛИШ О ОДГОВОРНИМА ПЕТРА,
АНЕ И НИКОЛЕ.

Њихови су одговори такође добри.

19. Посматрај скуп {оловка, каменчић, гума, часовник, свеска}.

Замисли (направи) неке његове подскупове. Запиши и прикажи Веновим
дијаграмом.

На пример: подскуп {оловка, каменчић, гума} и његов Венов
дијаграм.



ГДЕ СУ ОЗНАЧЕНИ ЕЛЕМЕНТИ:

- O - оловка
- K - каменчић
- G - гума
- C - часовник
- S - свеска

СЛИКА 7

Наведи још неке подскупове.

ЈЕДНАКОСТ И НЕЈЕДНАКОСТ СКУПОВА

З.О. Да би схватио ЈЕДНАКОСТ ДВА СКУПА НЕОПХОДНО ЈЕ
ДА ИЗГРАДИМО ПОЈАМ "ЈЕДНАКИ ПРЕДМЕТИ".

Цорс, како ти зовеш твог стрица Драга? Ја га зовем
Гага.

То

Е онда ти можеш записати овако:

ДРАГА = ГАГА (Јер је то исти човек).

Схватан. Тако могу записати и за мог другог Петра овако:

ПЕТАР = ПЕРА (Јер је то исти човек).

Ако Никола има МАЧКА који се зове Марко, како то
можеш записати?

Марко = Николаин МАЧКА (Ако она има само једног МАЧКА).

Значи, два предмета су једнака ако се разликују
само по имену. На пример: Лопта којом се сања играч и фудбал
којим се сања играч су једнаки предмети. Обрати пажњу
то је исти предмет који има два имена.

Према томе, два предмета су једнака ако је то исти
предмет, само на два начина именовања или на два начина посматрања.
Математички се то записује (изражава) овако:

СТВАТКА = ЦЕЦА (ако је то исти двојшцега)

Стављајући симбол " $=$ " између та два имена, то
значи да оба имена означавају једну исту "личност", један
појам.

Састави скуп уредника који су патике беле

Нека је то на пример {Алекса, Петар, Никола, Игор}. Ако
Алекса и Никола замене међусобно местима, шта си добио? Запиши.
Добро сам скуп {Никола, Петар, Алекса, Игор}.

Шта можеш рећи за дате скупове?
Они се састоје од истих елемената (наиме то су скупови истих
елемената само другачије распоређени). Зато је

{Алекса, Петар, Никола, Игор} = {Никола, Петар, Алекса, Игор}.

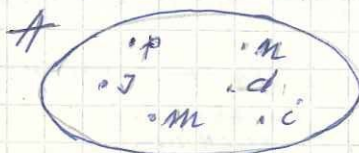
или краће: {а, р, н, и} = {н, р, а, и}, где је обележено са а - Алекса,
р - Петар, н - Никола и и - Игор.

Стављајући знак " $=$ " између та два скупа, то значи
да оба скупа означавају један исти скуп, један појам.

Састави екипу који играју рукомет за твоје одељење.

Прикажи вековни дијатрион и означаја.

Нека је $A = \{\text{Петар, Никола, Јован, Драган, Милош, Игор}\}$
или краће $A = \{р, н, ј, д, м, и\}$, где је р - Петар, ..., и - Игор.



Слика 8

Добави пажњу $A = \{р, н, ј, д, м, и\}$ су два имена истог
скупа и зато и зато, говоримо и пишемо, $A = \{р, н, ј, д, м, и\}$.

Твој друг из одељка је истој екипи прикључио $B = \{m, d, j, i, p\}$ где је m -Милован, ... p -Петар.



Слика 9

и овде су B и $\{m, d, j, i, p\}$ два имена истог скупа зато, говорећи и пишући, $B = \{m, d, j, i, p\}$.

На основу претходног можеш писати $\{p, m, j, d, i\} = \{m, d, j, i, p\}$. Ово је исти скуп (то је чистотиноста екипа иститим). То значи да можеш писати $A = B$ (A и B су имена исте екипе).

21. Састави скуп: $\{\text{књига, свеска, гума}\}$.

1) Ако замениш гуму гумом твојих другова (пој условом да су све књиге марке "Величина"), шта си добио?

2) Нека гума и књига замиене своја места. Шта си сада добио?

22. Замени скуп који личи Миланове играчке: аутомобил, пистол, камкоп и трактор.

1) Милан је све те играчке разбацио по соби свог стана. Да ли оне личе исти, једнаки скуп?

2) Милан је свој трактор и камкоп дао свом уругу Николу да се мало поигра, а аутомобил је понео са собом у дворичу. Чине ли сада његове играчке исти скуп?

23. Да ли је:

1) $\{\text{Петар, Никола, Аца, Игор}\} = \{\text{Никола, Петар, Игор, Аца}\}$

2) $\{\text{коњ, магарац, крава, свиња}\} = \{\text{књига, перина, стока}\}$

3)



= $\{\text{оловка, књига, бокал}\}$

4) $\{\text{комплет чубеника за први разред, ОШ}\} = \{\text{комплет чубеника за прву}\}$

РАЗРЕД, ОШ}

ПЕТРОВ

НИКОЛИН

Овде се уместо " $=$ " може написати реч "једнако" или "није једнако". Напиши.

Примећујемо да је у претходним примерима и задацима (од 20-23) употребљавана реч "исто". Да бис та реч схватили (јер је и много старијим менталима дефинирано употребљавају), треба обратити пажњу:

На пример: "мој његов мобилни телефон (који се ни по чему не разликује), ипоре, ипсу ни исти ни једнак, када бис ти имао исти телефон?"

Игор: „Када бих га обележио налепницом и поклоњо га Петру, а Петар га поклоњо Душану. После извесног времена Душан га поклоњи мени.“

Пример који најбоље ојачава (илустрира) је значење речи „мени“ је:

„Свиња је уловио јесонас роду, завезао јој је нешигу (која не рђа) око ноге и пустио је. Пролетом је висио на димњаци своје куће, ... роду“ [10]

5) Напомињем ред који недостаје у претходном тексту.

После овога се лако формира један јерменин скупови, већи су још једно скупове који су јермени:

$\{Алекса, Бранко\} = \{Бранко, Алекса\}$ или кратко $\{a, b\} = \{b, a\}$;
 $\{a, b, c, d\} = \{b, c, d, a\} = \{c, d, b, a\}$, где су a, b, \dots неки елементи.

Јачица је закључено да су то скупови који се састоје од истих елемената, који су само другачије распоређени. Зато је уверен симбол „ $=$ “ (једнако).

У вези са наведеним једнакостима, обично се каже:

„Скуп не зависи од редоследа својих елемената“ [17]
 Дали су једнаки скупови?

$\{Аза, Аза, Богдан\} = \{Аза, Богдан\}$ или кратко $\{a, a, b\} = \{a, b\}$.

У теорији скупова сматра се да су то скупови једнаки, јер сваки елемент једног скупа од њих јесте такође елемент и другог. За оба скупа једини елементи су Аза и Богдан, односно a и b . Зато се може писати:

$\{Аза, Аза, Богдан\} = \{Аза, Богдан\}$ или кратко $\{a, a, b\} = \{a, b\}$.

Према теорији скупова, скуп је целина различитих елемената, па на основу тога, није могуће да у неком неки елемент има „припадност“ да се појављује, двоструко, троструко или. Према томе, постоје брзе једнакости као:

$\{a, a, b, a, b\} = \{b, a, b, b\}$, $\{a, a, a\} = \{a\}$.

Па се, према претходном једнакости $\{a, a, b, b\} = \{b, a, b, b\}$ може записати као $\{a, b\} = \{b, a\}$.

Ако у пројавици продавац извади из кутије 5 нових мобилних телефона, који се ни по чему не разликују, и стави их на полицу. Дали су они исти? Дали они гуте скуп?

Када их продавац стави поново у кутију, они су исти скуп. Међутим, пошто се мобилни телефони разликују (један од другог), то се на полицу и не може ставити за један одређени мобилни телефон скупу припада (јер се приликом продаје замењују). Иако, строго узев, мобилни на полицу не гуте скуп. Пет мобилних телефона се може сматрати скупом, али се брже морају разликовати један од другог, морају се неким обележити, јер елементи скупа не могу бити исти.

Така можеш записаши овоо:

$\{m_1, m_2, m_3, m_4, m_5\} = \{m_3, m_2, m_1, m_5, m_4\}$, т.е. су m_1 , m_2 , m_3 , m_4 , m_5 различни елементи и ги не седејќи заедну (сојуз).

Два скупче или више скупова су седејќи ако су составени од истих елементов.

„Другим речима, два скупта или више скупова су седејќи ако и само ако имају исти елементи“ [17]