

## ***Pirmas seminaras***

1. Pagalvokite, kuo skiriasi žodžio 'logika' vartojimas šiuose pavyzdžiuose:

- (a) Logika yra mokslas apie samprotavimo būdus.
- (b) Kiekviena biurokratinė įstaiga veikia pagal tam tikrą savo vidinę logiką.
- (c) Vacys yra labai nelogiškas. Pirmadienį jis sakė, kad savaitgalį nori prie jūros, o šiandien jau kalba apie tai, kad savaitgalį važiuoja į kalnus.
- (d) Jeigu visi metalai yra laidininkai, tai nelogiška sakyti, kad šis laidas yra metalinis, tačiau nelaidus elektros srovei.
- (e) Silpno žmogaus atžvilgiu laisvosios rinkos logika yra labai negailestinga.
- (f) Rytoj eisiu į logikos paskaitą.
- (g) Geras detektyvas sugeba logiškai samprotauti.

2. Kurie šių sakinių yra teiginiai, o kurie - ne?

- (a) Logika yra mokslas apie samprotavimo būdą.
- (b) Man atrodo, kad dėl skonio ginčytis neįmanoma.
- (c) Nemesk kelio dėl takelio!
- (d) Šaknis iš keturių yra trys.
- (e) Po kiek žuvis?
- (f) Reikia turėti omenyje faktą, kad prezidento Antano Smetonos giminės nebūtinai turėjo ir tebeturi Smetonos pavardę.
- (g) Dabar toks gandelis paleistas. Sensacingas, gana įdomus, bet kažkaip keistai sakinyš per pusę nutrauktas, o kas toliau?

3. Perskaitykite kiekvieną iš šių pavyzdžių. (1) Nustatykite, ar tai yra samprotavimas. Jei taip, (2) pažymėkite prielaidas ir išvadą.

- (a) Jei gyvensiu arti fakulteto, brangiai mokėsiu už nuomą, o jei negyvensiu arti fakulteto, daugiau mokėsiu už kurą, tad teks daug mokėti arba už nuomą, arba už degalus.
- (b) Vakar buvo taip šalta, kad negalėjau eiti pasivaikščioti, bet šiandien turėtų būti šilčiau.
- (c) Krautuvininką užmušė Vaclovas, kadangi jis yra pats liesiausias mūsų kaime, o stambesnis žmogus negalėtų prasisprausti pro krautuvės grotas.
- (d) Petras eis į kiną, Antanas eis į teatrą, o Aloyzas liks namuose arba keliaus į svečius pas Anicetą.

4. Raskite ginamą tezę (t.y. teiginį, kurį siekiama įrodyti, pagrįsti), o po to - argumentus, kuriais grindžiamas tezės teisingumas. (Turėkite omenyje, kad tezės arba argumentai gali būti ir nutylimi, numanomi.) Suformuluokite tezę ir argumentus tiesioginiais sakiniais, vengdami emociškai nuspalvintų žodžių, kalbos puošmenų, įterptinių žodžių, išreiškiančių kalbėtojo požiūrį į teiginius. (Parankiojau iš delfi.lt)

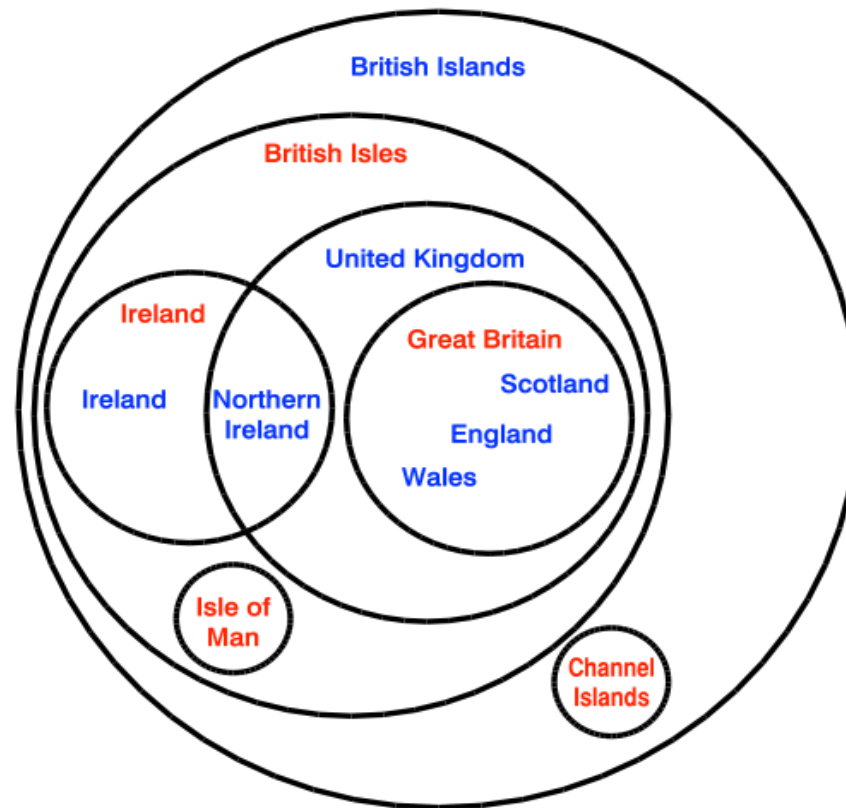
- a. Kadangi pernai gripo epidemijos praktiškai nebuvo – buvo tik pavieniai susirgimai, šiemet laukėme šio tokio pakilimo, bet pakilimas yra labai didelis. Juolab kad cirkuliuoja dvi naujos gripo padermės, kurių nebuvo iki šiol, todėl manoma, kad žmonės neturi joms imuniteto. (infektologas A.Ambrozaitis)
- b. Tie, kas galvoja, jog majus visko išmokė ateiviai, pamiršta, kad ši civilizacija nepažinojo rato, nemokėjo apdirbti metalo. Naujagimių galvas jie aprišdavo medinėmis lentelėmis, kad augant deformuotųsi kaukolė ir galva būtų nusklembta kakta ir pailga į viršugalvį. Jie ne tik aukodavo žmones dievams, bet ir patys save žalodavo jų garbei. Kraujas buvo aukščiausia auka. Vyrai prasidurdavo apyvarpes, o moterys pasidarydavo skylės liežuviuose, kad ritualo metu galėtų nulieti savo kraujo dievams. (R.Bogdanas)

5. Pasakykite, kurie šių teiginių pagal šią schemą yra teisingi, o kurie - klaidingi.

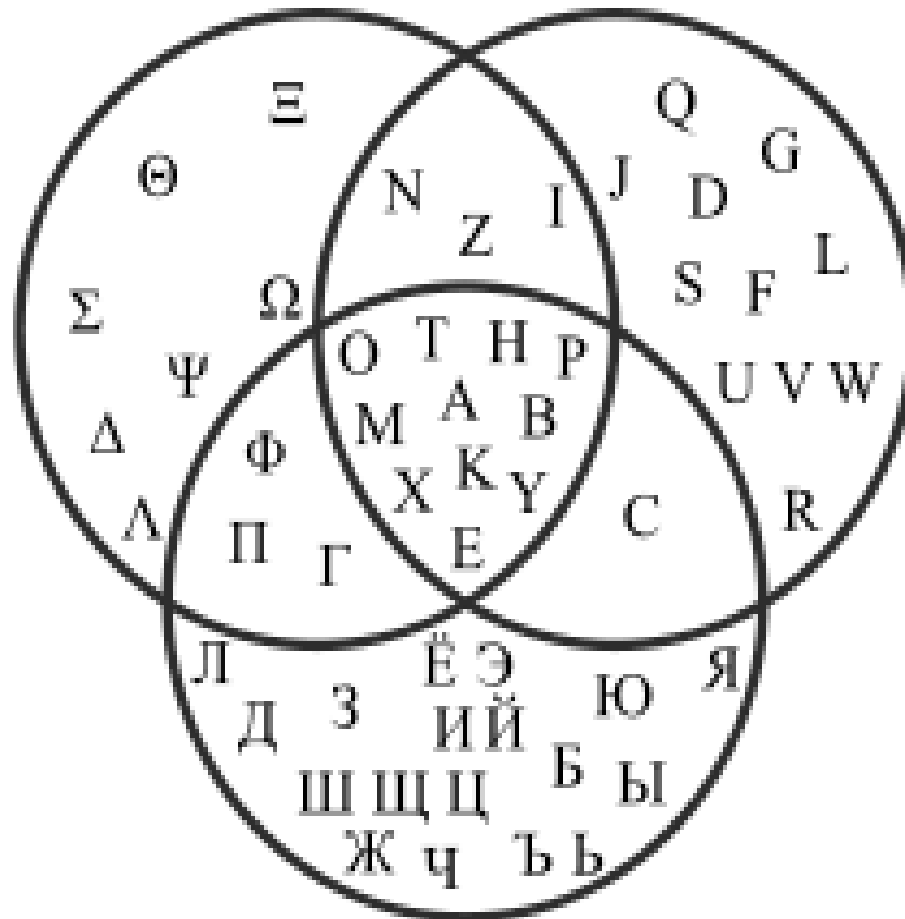


- (a) Ispanų inkvizicija vilki raudonais rūbais.
- (b) Visi vilkintys raudonais rūbais turi didelių galių.
- (c) Kalėdų Senelis nežino, ar gerai elgeisi.
- (d) Niekas iš žinančių, ar gerai elgeisi, nevilki raudonų rūbų.

6. Šią diagramą nuo pirmosios skiria vienas esminis dalykas. Koks?



7. Kokias klases atitinka trys šios diagramos skrituliai:



8. Panašiomis diagramomis pažymėkite šių klasių santykius:

- (a) Bulvės, daržovės, salierai, katės, ridikai, juodieji ridikai.
- (b) Kvadratai, keturkampiai, stačiakampiai, daugiakampiai, lygiagretainiai.
- (c) Kiškiai, zuikiai, žinduoliai, vilkai.
- (d) Sunkvežimiai, lengvieji automobiliai, transporto priemonės, traukiniai, dviračiai, Aniceto dviratis.

9. Išdėliokite sąvokas nuo pačios plačiausios iki pačios siauriausios:

- (a) Daržovės, ridikai, augalai, šakniavaisiai, juodieji ridikai.
- (b) Sportininkas, žaidėjas kamuoliu, krepšininkas, centro puolėjas.
- (c) Mokslas, gamtamokslis, fizika, kvantinė fizika, pažinimo forma, šiuolaikinė fizika.
- (d) Alkoholiniai gėrimai, gėrimai, šampanas, putojantis vynas, baltas vynas, vynas.
- (e) Stuburinis, lapė, daugialastis, šuninis, žinduolis, chordinis, gyvūnas.



10. Pažymėkite klasių santykius diagramomis:

- (a) Nė vienas Antano anūkas nemoka plaukti.
- (b) Kai kurie šunys yra pavojingi.
- (c) Visi vaikai mėgsta matematiką.
- (d) Traktorius yra puiki investicija.
- (e) Niekas nesupranta šiuolaikinio meno.
- (f) Kai kurioms katėms patinka kalakutai.
- (g) Kai kurie vagys šiuo metu lipa per langą.
- (h) Degtinė juodina reputaciją.

11. Koks santykis tarp šių klasių? Vartokite konstrukcijas 'Visi  $x$  yra  $y$ .', 'Kai kurie  $x$  nėra  $y$ .' ir pan.

- (a) "Kinas" ir "menas"
- (b) "Zuikiai" ir "kiškiai"
- (c) "Studentai" ir "poetai"
- (d) "Bananai" ir "uraganai"
- (e) "Katės" ir "nekatės"
- (f) "Bulvės" ir "daržovės"
- (g) "Stalai" ir "stalo kojos"
- (h) "V. Adamkus" ir "dabartinis Lietuvos valstybės vadovas"
- (i) "Seneliai" ir "anūkai"

12. Išverskite žemiau pateiktus teiginius į vieną iš šių keturių standartinių formų: Visi S yra P; Nė vienas S nėra P; Kai kurie S yra P; Kai kurie S nėra P.

- |   |  |
|---|--|
| (a) Planetos - ne kometos.                                | (h) Tokią kavą pirkti gali tik niekšai.                          |
| (b) Dalis lietuvių vis dar neišmoko skaityti.             | (i) Kas nedarba, tas nevalgo.                                    |
| (c) Niekas, išskyrus kunigus, nemoka užsiimti egzorcizmu. | (j) Kai kurie nefilosofai nėra mokslininkai.                     |
| (d) Tik politikai gali išduoti savo miestą.               | (k) Kai kurie mokslininkai yra nefilosofai.                      |
| (e) Tarp studentų nėra negarbingų žmonių.                 | (l) Tarp atsiųstų knygų trys pasitaikė nelietuviškos.            |
| (f) Rombas lygiais kampais yra kvadratas.                 | (m) Buvo ir tokių metų, kai vasario mėnesį buvo galima degintis. |
| (g) Supermenas yra Clarkas Kentas.                        |  |

13. Užrašykite šiuos samprotavimus naudodami ankstesniame pratime minimas standartines teiginių formas:
- a. Kai kurių visuomenių, turinčių kraujomaišos tabu, kultūroje nedominavo dvasininkų kasta, taigi buvo tokių senovės civilizacijų, kuriose neegzistavo kraujomaišos tabu, kadangi kai kuriose iš jų dvasininkų kasta nedominavo.
  - b. Išradėjais tampa tie, kurie sugeba išvelgti naujus pavidalus seniai pažįstamuose daiktuose, todėl išradėjai ir laikomi keistuoliais, juk keistuoliams priskiriami visi, kurie mato daiktus ne taip, kaip įprasta.