

Colegiul Tehnic *Ioan C. Ștefănescu*

LOGICĂ, ARGUMENTARE ȘI COMUNICARE
suport de curs pentru clasa a IX-a,
an școlar 2020- 2021

autor:
prof. Elena-Mirela Vasile

IAȘI

Partea I

Capitolul I Introducere în Logică și argumentare

Definirea și importanța logicii

I. Definirea

1. Aristotel (384-322 îH) - filosof grec; părinte al logicii;
 - dezvoltă o logică formală;
 - scrierile lui de logică au fost grupate de către Andronicus din Rhodos într-o lucrare cu titlul *Organon*.
2. Înțelesuri ale logicii
 - până în sec al III-lea a fost utilizat termenul de DIALECTICĂ - pentru a desemna preocupările din domeniul logicii;
 - pentru Aristotel, logica era știința formelor gândirii corecte;
 - astăzi vorbim de logici, de exemplu: logica neformală, logica polivalentă, logica matematică, logica întrebărilor etc.
3. Formele logice = scheme ideale, ale căror proprietăți trebuie respectate pentru a nu pierde siguranța adevărului și a gândirii corecte;
 - = un tipar care face ca orice gând să aibă o structură.

II. Importanța logicii pentru cunoaștere

Logica este importantă pentru:

- a ne dezvolta dimensiunea critică a gândirii;
- înțelegerea informației transmise;
- a reorganiza informația primită;
- a analiza argumentele aduse în sprijinul ideilor susținute.

PRINCIPIILE LOGICII TRADITIONALE

La baza logicii traditionale stau anumite conditii formale numite **principii logice** sau **legi da rationare**. Ele nu exprima rationamente, ci **conditii generale ale rationamentelor** indiferent de tipul de propozitii cu care formulam inferenta.

Fiecare rationament trebuie sa respecte simultan urmatoarele principii logice:

1. **Principiul identitatii** care presupune ca un obiect este identic numai cu sine insusi, in acelasi timp si sub acelasi raport.

$A =_{id} A$ (Formula va fi citita: A este identic cu A)

Regula: Orice obiect este presupus neschimbat in raport cu timpul si cu unghiul de vedere considerat, adica ramane acelasi pe tot parcursul rationamentului.

2. **Principiul non-contradictiei** presupune ca un obiect nu poate sa fie in acelasi timp si sub acelasi raport si A, si non-A.

Formula: $\sim(A \& \sim A)$ se citeste nu sunt simultan adevarate si A, si $\sim A$.

3. **Principiul tertului exclus** presupune ca sau este acceptata o propozitie A, sau este respinsa dintr-un sistem de propozitii, a treia posibilitate fiind exclusa.
4. **Principiul ratiunii suficiente** presupune ca pentru a accepta sau pentru a respinge o propozitie trebuie sa dispunem de o ratiune suficiente sau altfel spus, de un temei satisfacator. Exista 4 tipuri de temeiuri:
 - Nici necesare si nici suficiente;
 - Necesare, dar nu si suficiente;
 - Suficiente, dar nu si necesare
 - Necesare si suficiente.

Spunem ca propozitia p este un *temei necesar* pentru propozitia q, atunci cand fara adevarul lui p nu se poate dovedi adevarul lui q, iar daca p este un *temei suficient* pentru q inseamna ca admitand adevarul lui p devine imposibil ca q sa nu fie adevarata.

INDICATORII ȘI STRUCTURA UNEI ARGUMENTĂRI

Argumentarea este nelipsită din actele de comunicare, atunci când o persoană – un *locutor* – încearcă să convingă o altă persoană – *interlocutor* – cu privire la o anumită idee.

Raționamentul → *operația logică prin care, din propoziții date (PREMISE) derivăm o altă propoziție (CONCLUZIE).*

Cum ne dăm seama că avem de-a face cu o argumentare?

1. Încercăm să identificăm ceea ce numim **INDICATORI LOGICI AI ARGUMENTĂRII**.

Există 2 tipuri de indicatori logici:

(A). **INDICATORI LOGICI DE PREMISĂ** – introduc propozițiile temei (premise)

EXEMPLE: *deoarece, pentru că, întrucât, dat fiind că, presupunând că, pe baza faptului că, datorită (faptului că), fiindcă, pornind de la ideea că etc.*

(B). **INDICATORI LOGICI DE CONCLUZIE** – introduc teza (concluzia) unei argumentări

EXEMPLE: *deci, prin urmare, rezultă că, așadar, în concluzie, în consecință, (de aici) decurge (că), deducem că, conchidem (că); nu poate..., nu trebuie... etc.*

2. Exemple de argumentări:

Ai luat notă mică (concluzia) pentru că (indicator logic de premisă) nu ai învățat (premise).

Șoferul a trecut pe roșu (premise). Prin urmare (indicator logic de concluzie) va primi amendă (concluzia).

Având în vedere că (indicator de premisă) echipa a câștigat toate partidele, rezultă că (indicator de concluzie) ea se va califica pentru faza următoare a competiției.

Ai rămas corigent la trei discipline (premise), de aceea vei repeta anul (concluzia).

3. Chiar dacă *lipsesc indicatorii* putem să ne dăm seama că avem de-a face cu o argumentare prin *analiza* enunțului.

De exemplu: *Colegul meu este criticat mereu de către profesori. Uită întotdeauna să-și scrie numele pe lucrare.*

Concluzia argumentului: *Colegul meu este criticat mereu de către profesori.*

Premisa argumentului: *Uită întotdeauna să-și scrie numele pe lucrare.*

Reformulat standard: *Întrucât uită întotdeauna să-și scrie numele pe lucrare, colegul meu este mereu criticat de către profesori.*

TERMENII

Un termen este un cuvânt sau un grup de cuvinte prin care se exprimă o noțiune, respectiv înțelesul termenului și care se referă la unul sau mai multe obiecte reale sau ideale.

Un termen are structura următoarelor elemente:

1. **componenta lingvistică:** cuvântul sau grupul de cuvinte;
2. **componenta cognitivă:** noțiunea;
3. **componenta ontologică:** mulțimea de obiecte.

În plan mintal se vorbește de un anumit înțeles al termenului ce constituie **intensiunea termenului**, iar în plan real se vorbește de referința termenului, ceea ce reprezintă **extensiunea termenului**(sferă).

CLASIFICAREA TERMENILOR

Există mai multe tipuri de termeni ca să facă necesară clasificarea acestora. Criteriile de clasificare cele mai evidente sunt intensiunea și extensiunea termenilor:

Din punct de vedere intensional, termenii se clasifică astfel:

- termeni **absoluti / relativi**
 - termeni absoluti: numai dacă se aplică obiectelor din extensiunile lor considerate izolat
 - ex: planeta, obiect, culoare
 - termeni relativi: în cazul în care termenul desemnează o relație ce se stabilește între două sau mai multe obiecte
 - ex: unchiul meu, mușchiul meu, mai mare decât
- termeni **abstracti / concreți**
 - termeni abstracti: numai dacă el desemnează însușiri, proprietăți sau relații ca elemente de sine statătoare, independente de obiectele cărora le revin acestor însușiri
 - ex: frumusețe, roseata, claritate
 - termeni concreți: în măsura în care termenul desemnează obiecte, însușiri sau proprietăți caracteristice acestora
 - ex: frumos, roșu, clar
- termeni **pozitivi / negativi**
 - termeni pozitivi: numai dacă indică prezența anumitor însușiri
 - ex: coerent, prietenos
 - termeni negativi: în cazul în care se indică absența unor proprietăți
 - ex: stîrb, orb, surd
- termeni **simpli / compusi**
 - termeni simpli: numai dacă deține rolul de noțiune primară
 - ex: autoturism, punct, propoziție
 - termeni compusi: desemnează derivate ale noțiunilor primare
 - ex: autoturism de teren, punct de vedere

Din punct de vedere extensional, termenii sa clasifica astfel:

- termeni **vizi / nevizi**
 - termeni vizi: numai daca extensiunea sa nu contine nici un obiect
 - ex: cel mai mare numar prim, patrat perfect – logic vizi
 - centaur, sirena – factual vizi
 - termeni nevizi: in caz contrar
 - ex: cal, caiet, sincer
- termeni **singulari / generali**
 - termeni singulari: numai daca se refera doar la un singur obiect (extensiunea termenului este construita dintr-un singur obiect)
 - ex: Liceul “Grigore Moisil “, Timisoara
 - termeni generali: in cazul in care extensiunea termenului contine cel putin doua obiecte
 - ex: oras, carte, padure
- termeni **colectivi / distributivi**
 - termeni colectivi: numai daca obiectele din extensiunea sa sunt colectii de obiecte asa incat proprietatile ce revin colectiei, nu revin fiecarui membru al colectiei
 - ex: armata, biblioteca
 - termeni distributivi: in cazul in care fiecare caracteristica din intensiunea termenului revine fiecarui obiect din extensiune
 - ex: pom, mamifer, cana
- termeni **vagi / precisi**
 - termeni vagi: numai daca nu se poate decide cu certitudine pentru orice obiect daca face parte sau nu din extensiunea termenului
 - ex: tanar, frumos, bun
 - termeni precisi: in cazul in care exista posibilitatea deciziei pentru orice obiect
 - ex: patrat, fotografie, perete

RAPORTURI LOGICE INTRE TERMENI

Din punct de vedere extensional se pot preciza diferite tipuri de raporturi logice:

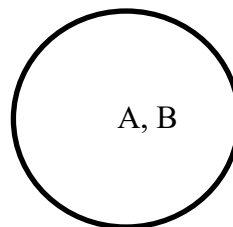
I. Raporturi de concordanță: daca extensiunile elementelor au cel putin un element comun

Prin cercetarea acestor raporturi se permite delimitarea urmatoarelor tipuri de raporturi de concordanta:

1. raportul de identitate: numai in cazul in care doi termeni au in comun toate obiectele din extensiunile lor, altfel spus aceeasi extensiune

A = om

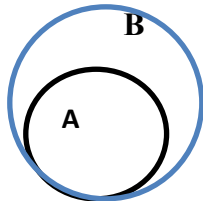
B = animal capabil sa construiasca unelte



2. raportul de ordonare: numai in cazul in care oricare obiect ce apartine extensiunii unui termen, apartine si extensiunii celui de-al doilea termen, in timp ce, cel de-al doilea termen are in extensiunea sa si obiecte ce nu apartin extensiunii primului obiect

A = pisica(specie)

B = mamifer(gen)

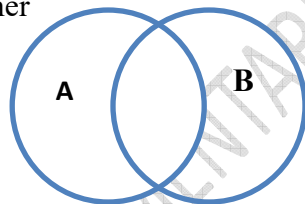


A = specie – termen subordonat

B = gen – supraordonat

3. raportul de incrucisare: numai in cazul in care extensiunile a doi termeni au in comun cel putin un obiect, fiecare termen avand in extensiunea sa si obiecte ce nu apartin extensiunii celuilalt termen

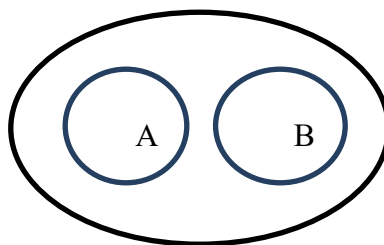
A = roman B = inginer



II. Raporturi de opoziție : daca extensiunile elementelor nu au nici un element comun

Aceasta categorie cuprinde:

1. raportul de contrarietate: numai in cazul in care oricare ar fi obiectul acesta nu poate apartine simultan, extensiunii ambilor termeni, existand posibilitatea de a nu apartine extensiunii nici unuia dintre ei



A = Africa

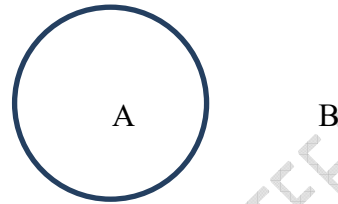
B = Europa

2. raportul de contradicție: numai în cazul în care oricare ar fi obiectul acesta nici nu face parte, nici nu lipsește simultan din extensiunea ambilor termeni sau termenii reprezintă unul negația celuilalt, luată sau nu într-un **univers de discurs**

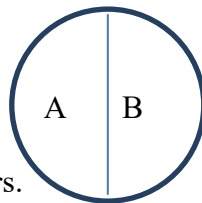
- **OBS. :** Universul de discurs reprezintă un domeniu de referință, respectiv o categorie de obiecte de un anumit gen, gen epuizat de una sau mai multe specii.

A = om B = non-om

În afara unui univers de discurs.



A = legal B = ilegal



Într-un univers de discurs.

DEFINIREA

I. Caracterizare generală

1. Definiția 2. Structura definiției

3. Formula

II. Regulele definirii corecte

I. Caracterizare generală

1. **Definiția** = operația logică de determinare a însușirilor unui obiect;

- prin care între doi termeni se introduce un raport de identitate.

2. Structura definiției

- definitul = ceea ce trebuie să definim (A);

- definatorul = definiția propriu-zisă (B);

- relația de definire: =df.

3. **Formula: A =df B - "A este prin definiție B."**

II. Regulele definirii corecte:

1. Regula adecvării

- definitul și definatorul trebuie să se afle în raport de identitate.

- exemplu: "Biologia este știința regnului animal."

2. Regula clarității și preciziei (exprimării esenței)

definatorul nu trebuie să conțină figuri de stil, noțiuni necunoscute, însușiri întâmplătoare sau de prisos;

- definatorul trebuie să exprime caracteristici proprii, esențiale ale obiectului definit;

-exemplu:"Liliacul este un animal cu aripi."

-exemplu:"Matematica este armonia sferelor."

3. Regula evitării circularității

- definitul nu trebuie să se regăsească în definator;

- exemplu:"Pilotul este persoana care pilotează."

4. Regula defnirii afirmative

- definiția nu trebuie să fie negativă, dacă ea poate fi afirmativă;

- exemplu:"Romanul nu este nuvelă."

5. Regula consistenței

- definatorul nu trebuie să conțină aberații logice;

- definiția nu trebuie să intre în conflict cu alte definiții acceptate deja;

-exemplu:"Substantivul este partea de vorbire flexibilă care nu-și modifică forma."

CLASIFICAREA

I. Caracterizare generală

1. Clasificarea = operația logică prin care termeni mai puțin generali sunt grupați, pe baza anumitor note din intensiune, în termeni mai generali.

2. Structura clasificării

a) Obiectul clasificării = termenii supuși clasificării;

b) Clasele = termenii obținuți ca rezultat al clasificării;

c) Criteriul clasificării = notele (proprietățile) pe baza cărora termenii sunt grupați în clase.

II. Regulile clasificării corecte:

1. Regula clarității și preciziei criteriului

- criteriul trebuie bine formulat pentru a determina univoc pentru orice element din universul clasificării, dacă îndeplinește sau nu criteriul;

- ex.: „cumpătarea” - nu este un criteriu clar și precis.

2. Regula unicității criteriului

- pe fiecare treaptă a clasificării, criteriul trebuie să fie unic.

- exemplu: tringhi echilateral, tringhi isoscel, tringhi roșu.

3. Regula reuniunii

- clasificarea trebuie să fie completă, adică să nu rămână obiecte neclasificate;

- ex.: Vertebrate=mamifere U păsări U pești U șopârle (dar șerpii, crocodilii din ce clasă fac parte?)

4. Regula intersecției

- pe fiecare treaptă a clasificării, între clase există raporturi de opoziție;

- un obiect nu trebuie să apară în mai mult de o clasă;

- ex.: Vertebrate = mamifere U păsări U pești U amfibieni (apar animale ca foca, vidra, ornitorincul etc. ce fac parte din două clase).

5. Regula uniformității proprietăților

- asemănările dintre obiectele aflate în aceeași clasă trebuie să fie mai mari decât deosebirile dintre ele;
- ex.: lăstuni, lilieci - în aceeași clasă este o greșeală, spre deosebire de șoareci și lilieci - aici asemănările sunt mai importante decât deosebirile.

PROPOZIȚII CATEGORICE

I. Definiere

1. Propoziție categorică = orice propoziție în care un termen se enunță sau se neagă despre un alt termen.

exemplu: „**Toate** fetele sunt frumoase.”

„**Cuantor** subiect logicelement de legătură predicat logic.”

2. Structura propoziției categorice

- subiectul logic (**S**) - termenul despre care se enunță sau se neagă;
- predicatul logic (**P**) - termenul enunțat sau negat despre subiect;
- elementul de legătură dintre subiect și predicat; (**sunt, nu sunt** etc.)
- cuantorul - elementul care arată cât de mult din clasa subiectului este inclusă sau exclusă din clasa predicatului (**toate, toți, unii, nici unul** etc.)

II. Clasificarea propozițiilor categorice

A. După calitate (indicată de către elementul de legătură)

- propoziții **afirmative** - redau un raport de **concordanță** între **S** și **P**;
- propoziții **negative** - redau un raport de **opoziție** între **S** și **P**.

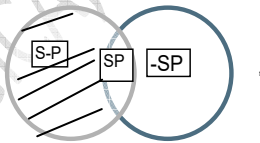
B. După cantitate (indicată de cuantori):

- propoziții universale - când Subiectul este considerat în toată extensiunea sa;
- propoziții particulare - când subiectul este considerat doar într-o parte a extensiunii sale;
- propoziții singulare - când Subiectul este considerat ca fiind un termen singular;
- sunt tratate ca fiind propoziții universale. (ex. „acest măr este...”)

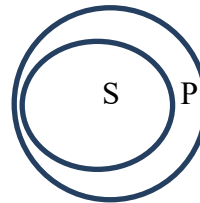
C. După criteriul combinat al cantității și calității

1. universal-afirmativă: „Toți S sunt P”. (S-P=0)

VENN

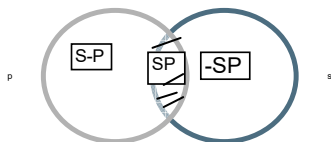


EULER

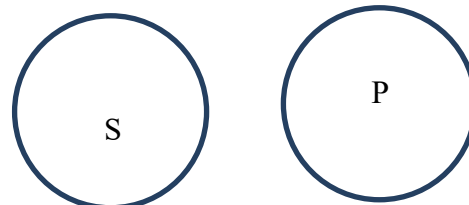


2. universal-negativă: „Nici un S nu este P”. (SP=0)

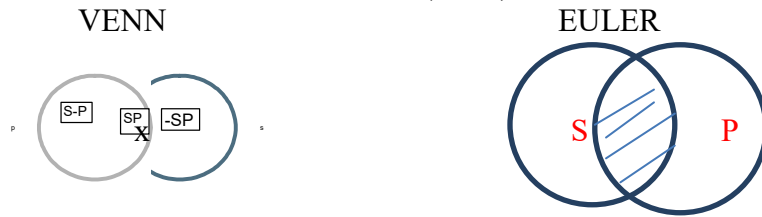
VENN



EULER



3. particular-afirmativă: „Unii S sunt P.” (SP#0)



4. particular-negativă: „Unii S nu sunt P.” (S-P#0)



III. Distribuirea termenilor

1. Un termen = distribuit dacă este considerat în totalitatea sferei sale;
= nedistribuit în caz contrar.

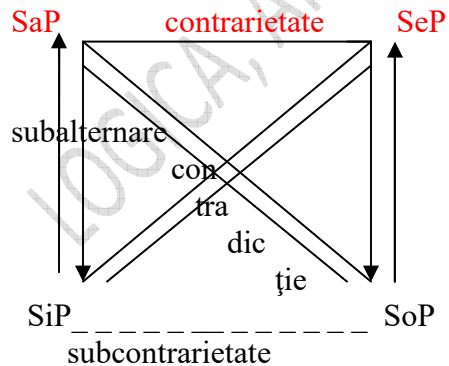
2. Observație: **Subiectul = distribuit în universale.**
Predicatul = distribuit în negative.

3. **Legea distribuirii termenilor:**

Un termen poate fi distribuit în concluzie numai dacă el este distribuit și în premise.

RAPORTURI ÎNTRE PROPOZIȚIILE CATEGORICE

I. PĂTRATUL LUI BOETHIUS (480 - 524)



II. Raporturi între propoziții

1. Raportul de contradicție

- două propoziții nu pot fi în același timp și sub același raport nici adevărate nici false;

- dacă o propoziție este adevărată, cealaltă este falsă și invers;
- se stabilește între propozițiile: SaP și SoP; SeP și SiP.

2. Raportul de contrarietate

- două propoziții nu pot fi în același timp și sub același raport adevărate, dar pot fi false;
- dacă o propoziție este adevărată, contrara sa este falsă, însă dacă o propoziție este falsă, nu se știe ce valoare de adevăr are contrara sa,
- se stabilește între propozițiile SaP și SeP.

3. Raportul de subcontrarietate

- două propoziții nu pot fi în același timp și sub același raport false, dar pot fi adevărate;
- dacă o propoziție este falsă, atunci subcontrara sa este adevărată, dacă o propoziție este adevărată, atunci nu se știe ce valoare de adevăr are subcontrara sa;
- se stabilește între propozițiile SiP și SoP.

4. Raportul de subalternare (supraalternare)

- apare în cazul propozițiilor de aceeași calitate
- din adevărul universalei → adevărul particularei
falsitatea particularei → falsitatea universalei,
- însă din falsitatea universalei → nu se știe ce valoare de adevăr are particulara
adevărul particularei → nu se știe valoarea de adevăr a universalei.

INFERENȚE IMEDIATE CU PROPOZIȚII CATEGORICE

În accepție logică, **raționamentul** reprezintă *forma logică cea mai complexă* prin care din una sau mai multe propoziții/enunțuri, numite *premise*, este dedusă o altă propoziție, numită *concluzie*. Formele logice mai puțin complexe decât raționamentul sunt *noțiunea și propoziția*. În structura oricărui raționament sunt incluse premisa/premisele și concluzia. Raționamentele (**inferențele**) deductive pot fi: **imediate** – o singură premisă din care se derivă concluzia – și **mediate** – două sau mai multe premise din care este dedusă concluzia.

INFERENȚE IMEDIATE → RAȚIONAMENTE ÎN CARE AVEM O PREMISĂ ȘI O CONCLUZIE. Pentru ca inferențele imediate să fie valide, ele trebuie să respecte **LEGEA DISTRIBUIRII TERMENILOR: un termen poate apărea distribuit în concluzie numai dacă este distribuit în premisă.**

I. CONVERSIUNEA

Operația logică prin care *dintr-o propoziție categorică se obține o altă propoziție categorică în care subiectul propoziției inițiale devine predicatul ei, iar predicatul propoziției inițiale devine subiectul ei.*

Dintr-o propoziție dată se derivă o propoziție care are ca subiect predicatul dat și ca predicat subiectul dat: de la S-P trecem la P-S. Premisa se numește **convertendă** iar concluzia **conversă**.

Se inversează rolul termenilor: dacă premisa este de forma S – P, concluzia (**CONVERSA** premisei) este de forma P – S. **Calitatea judecăților se păstrează neschimbată.**

Sunt *valide* următoarele *conversiuni* (*conversiuni simple = păstrează cantitatea propoziției*):

$$\text{SeP} \rightarrow \text{PeS}$$

Universalele negative se pot converti și simplu (cum am văzut mai sus) și prin accident: SeP → PoS

SiP → PiS

Putem obține și o conversiune „prin limitare”/”prin accident”(conversio per accidens):

SaP → PiS

Dacă am admite că *SaP* implică *PaS*, termenul **P** care este nedistribuit în premisă, ar deveni distribuit în concluzie. S-ar încălca **LEGEA DISTRIBUȚIEI TERMENILOR ÎN RAȚIONAMENT = UN TERMEN NU POATE FI DISTRIBUIT ÎN CONCLUZIE, DACĂ NU A FOST DISTRIBUIT ÎN CEL PUȚIN UNA DIN PREMISE**. Altă formulare: **DACĂ UNUL DIN TERMENI APARE CA TERMEN DISTRIBUIT ÎN CONCLUZIE, EL TREBUIE SĂ APARĂ CA TERMEN DISTRIBUIT ȘI ÎN PREMISĂ**. Firește, *un termen nu poate avea sfera mai mare în concluzie decât în premise, fiindcă astfel am avea mai multă informație decât cea cuprinsă în premise*. În aplicarea legii distribuirii termenilor, pornim de la concluzie și vedem care termen apare ca distribuit la nivelul acesteia; dacă apare unul singur, regula se aplică numai pentru acesta, iar dacă sunt ambii distribuiți, regula se aplică pentru amândoi. În concluzie, **regula distribuirii termenilor se aplică numai pentru termenii care apar ca distribuiți în concluzie**.

În acest caz, nu mai avem o echivalență logică, ci doar o trecere unidirecționată de la premisă la concluzie: prin conversiune s-a modificat cantitatea propoziției.

OBSERVAȚIE: Prin conversiunea conversei se ajunge la propoziția inițială, dar în cazul conversei prin limitare nu putem aplica dubla conversie pentru a obține propoziția inițială.

II. OBVERSIUNEA

Operația logică prin care dintr-o propoziție categorică se obține o altă propoziție categorică, de calitate opusă, al cărei predicat este contradictoriul predicatului din prima propoziție.

Dacă premisa (**OBVERTENDA**) este de tipul S – P, concluzia (**OBVERSA** premisei) este de forma $\sim(S - \sim P)$ (fiind echivalentă cu prima propoziție).

Concluzia păstrează neschimbată cantitatea propoziției-premisă.

SaP → Se~P

SeP → Sa~P

SiP → So~P

SoP → Si~P

GENERALIZĂRI:

OBVERSIUNEA TRANSFORMĂ CALITATEA PROPOZIȚIEI, DAR PĂSTREAZĂ CANTITATEA PROPOZIȚIEI.

OBVERSIUNEA TRANSFORMĂ CALITATEA PREDICATULUI, DAR PĂSTREAZĂ CALITATEA SUBIECTULUI.

Partea a II-a

Fișa de lucru 1 - Argumentarea

I. Adevărat (A) sau fals (F) ?

- a) "Toate persoanele stresate sunt agitate" este o argumentare.
- b) Logica studiază formele gândirii corecte.
- c) Ideea de bază într-o argumentare se numește concluzie.
- d) Noțiunea reprezintă componenta lingvistică a unui termen.

II. Care din următoarele texte sunt argumentări? Încercuiți varianta corectă:

1. *Dacă are loc un accident de circulație, atunci, dacă ambulanța ajunge la timp, victimele vor putea fi salvate. Având în vedere că a avut loc un accident de circulație, iar victimele au fost salvate, putem deduce că ambulanța a ajuns la timp.*

2. *Dacă nici un om nu este mașină, atunci nici o mașină nu este om.*

3. *Termenul lichid este în raport de contrarietate cu termenul gazos*

III. Puneți în legătură expresiile din cele două coloane:

- | | |
|----------------|--|
| 1. Aristotel | a. ansamblul de proprietăți care formează noțiunea |
| 2. intensiune | b. mulțimea de obiecte |
| 3. extensiunea | c. logica este știința formelor gândirii corecte |

IV. Completați spațiile libere:

a) **Cuvântul** este componenta a termenului.

b) Extensiunea reprezintă mulțimea.....la care termenul se aplică cu înțeles.

V. Descoperiți concluzia și premisele în următoarele argumentări:

1. *Dacă unele activități fizice nu sunt exerciții care contribuie la sănătate, atunci unele exerciții care contribuie la sănătate nu sunt activități fizice.*

2. *Dacă toți iubitorii de semeni sunt oameni buni, atunci nici un iubitor de oameni nu-și lasă semenul fără ajutor, pentru că nici un om bun nu-și lasă semenul fără ajutor.*

Fișa de lucru 2 Definirea

I. Alegeți varianta corectă:

1. Definiția este operația logică:

- a) prin care noțiuni mai puțin generale sunt grupate, pe baza anumitor note, în noțiuni mai generale;
- b) cu propoziții;
- c) prin care se precizează sfera și conținutul unui termen.

2. În cazul unei definiții corecte între definit și definator este un raport de:

- a) contradicție;
- b) identitate;
- c) incluziune.

3. Corectitudinea definițiilor:

- a) nu impune respectarea nici unei reguli;
- b) presupune stabilirea unor adevăruri definitive;
- c) trebuie să respecte numai regula circularității, clarității și noncontradicției.

II. Completați spațiile:

1. Definitul reprezintă ceea ce trebuie să

2. Regula..... precizează că definatorul trebuie să exprime însușiri proprii ale definitului.

3. Regula contextualității precizează că definiția trebuie să clarifice și în care termenul definit poate fi utilizat.

III. Stabiliți dacă enunțurile de mai jos sunt definiții corecte. În cazul în care nu sunt precizați regula încălcată:

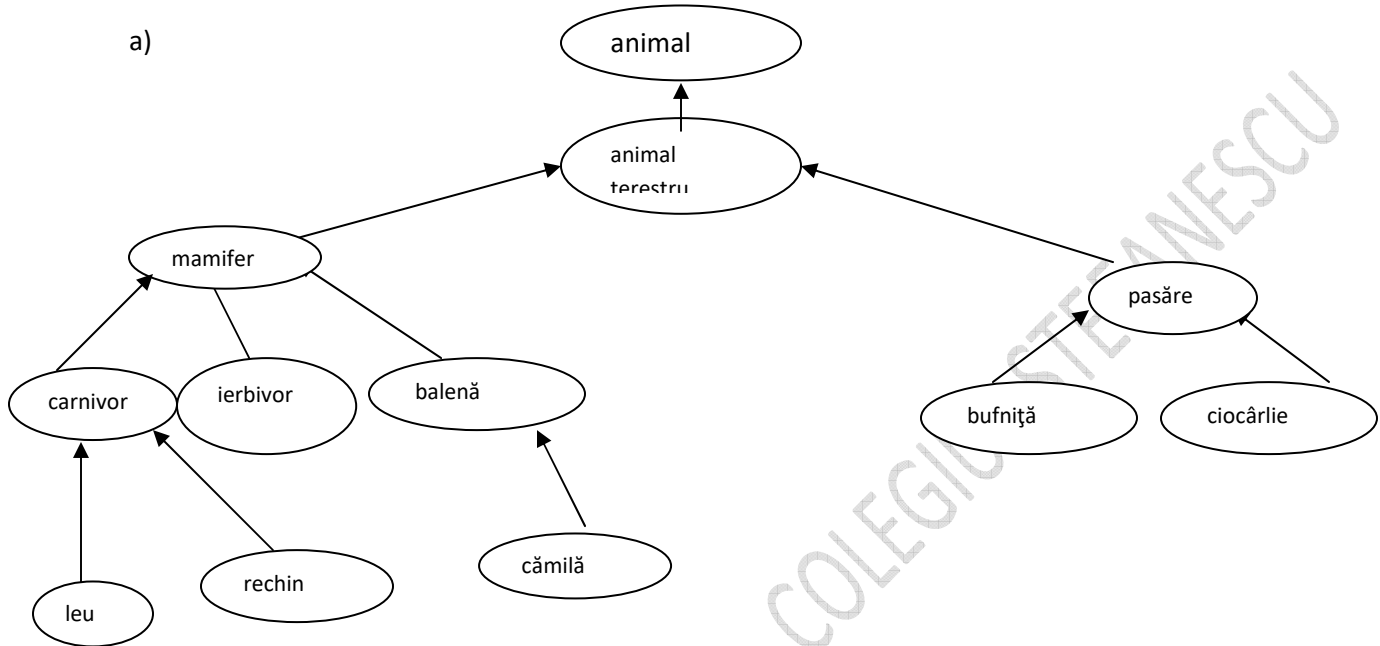
- 1. Adjectivul este partea de vorbire flexibilă care arată însușirile obiectelor și care nu-și modifică forma.
- 2. Adunarea este operația prin care adunăm două sau mai multe numere.
- 3. Delfinul nu este un animal terestru.
- 4. A se creștina înseamnă a se boteza.
- 5. Pasărea colibri este cea mai frumoasă creație a naturii.
- 6. Bufnița este simbolul înțelepciunii.
- 7. Consumatorul este persoana care consumă bunuri economice necesare satisfacerii trebuințelor proprii.
- 8. Insușirile esențiale ale unui obiect sunt acele însușiri esențiale pentru acel obiect.
- 9. Pătratul este patrulaterul cu șase laturi.
- 10. Omul este un biped fără pene și cu unghii late.
- 11. Omul este o trestie gânditoare.
- 12. Mamiferele sunt animale vertebrate.

Fișa de lucru 3

Raporturi între termeni. Clasificarea

1. Apreciați corectitudinea următoarelor clasificări:

a)



b) matematică: geometrie, algebră, geometrie analitică;

c) reptile: broaște, șopârle, șerpi, crocodili;

d) tren: locomotivă, vagoane de călători, vagon restaurant.

e) trapez: trapez roșu, trapez verde, trapez isoscel.

2. Descoperiți ce rapoarte se stabilesc între termenii:

a) "elev" - "disciplinat"

b) "alb" - "non-alb"

c) "geografie" - "biologie"

d) "rapsodie" - "Rhapsody in Blue"

e) "Beethoven" - "compozitorul sonatei Patetica"

f) "10 decembrie" - "Ziua Internațională a Drepturilor Omului"

3. Clasificați termenii după extensiune (vizi/nevizi, singulari/generali, colectivi/divizivi, preciși/vagi):

a) familie;

b) iris;

c) pasăre migratoare;

d) definiție;

e) inteligent;

f) trimbulind.

Fișa de lucru 4

Raporturi între termeni.

I. Adevărat (A) sau fals (F) ?

- Intensiunea termenului „sergent” este vidă. A / F
- Termenul „grup” este distributiv. A / F
- Orice cuvânt are o intensiune și o extensiune. A/F
- Sfera termenului "George" este mai mică decât sfera termenului "om" A / F

II. Încercuți varianta corectă :

- Termenul „biped” include termenul „om” în: a) intensiune; b) extensiune; c) în intensiune și extensiune.
- Din punct de vedere al sferei, termenul „Albă ca Zăpada” este: a) absolut; b) vid; c) abstract
- Între termenii "viperă" și "șarpe" există un raport de: a) contrarietate; b) identitate; c) ordonare.

III. Puneți în legătură expresiile din cele două coloane:

identitate	sferele nu au elemente comune
abstract	sferele coincid
opозиție	nelegat de un obiect

IV. Completați spațiile libere :

- Genul include specia în
- Termeniinu au nici un obiect în sfera lor.
- Doi termeni, x și y, se află în raport de atunci când sferele lor au elemente comune.
- Doi termeni, x și y sînt în raport decînd nu au nici un element comun în sfera lor.

V. Descoperiți diagramele Venn pentru raporturile dintre următorii termeni:

- "Leonardo da Vinci" și "pictor italian"
- "parlamentar" și "corupt"

Fișa de lucru 5

Raporturi între termeni.

I. Adevărat (A) sau fals (F) ?

- a) Extensiunea termenului „insulă” este vidă. A / F
- b) Termenul „arbitru” este singular. A / F
- c) Spunem că doi termeni sunt opuși atunci când sferele lor au elemente comune. A/F
- d) Sfera termenului "mamifer" este mai mică decât sfera termenului "om" A / F

II. Încercuiți varianta corectă :

- 1. Termenul „apă” include termenul „lichid” în: a) intensiune; b) extensiune; c) în intensiune și extensiune
- 2. Termenul „Atlantida” este: a) vid; b) singular; c) nevid.
- 3. Termenul ”lichid” : a) este în contradicție cu termenul ”gazos”; b) este în intersecție cu termenul ”gazos”; c) este în contrarietate cu termenul ”gazos”.

III. Puneți în legătură expresiile din cele două coloane:

termen vid	există elemente în toate zonele diagramei Venn
intersecție	sferelor termenilor au elemente comune
concordanță	nu există nici un element în sferă

IV. Completați spațiile libere:

- a) Genul include specia în
- b) **Cuvântul** este componenta a termenului.
- c) Doi termeni se află în raport de atunci când sferele lor nu au elemente comune.
- d) Extensiunea reprezintă mulțimea.....la care termenul se aplică cu înțeles.

V. Descoperiți diagramele Venn pentru raporturile dintre următorii termeni :

- "împărat" și "Traian"
- "tânăr" și "inteligent"

Fișa de lucru 6 - Propoziții categorice

I. Se dau următoarele propoziții:

1. *Unele cărți sunt manuale școlare.*
2. *Unii tineri nu sunt încrezători în viitor.*
3. *Toate demonstrațiile care pornesc de la ipoteze negative sunt incorecte.*
4. *Nicio afacere încheiată recent nu este neprofitabilă.*

A. Precizați formula propoziției 2.

B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, subalternă propoziției 3 și contradictoria propoziției 4.

C. Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 4, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural.

D. Explicați succint de ce propoziția 2 nu se convertește corect.

II Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de raționament.

2. Menționați trei elemente din structura unei propoziții categorice.

Fișa de lucru 7 - Propoziții categorice

I. Se dau următoarele propoziții:

1. *Unele pisici sunt negre.*
2. *Unii elevi nu sunt silitori.*
3. *Toate diminețile de iarnă sunt reci.*
4. *Niciun adult nu s-a trezit.*

A. Precizați formula propoziției 2.

B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, subalternă propoziției 3 și contradictoria propoziției 4.

C. Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 4, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural.

D. Explicați succint de ce propoziția 2 nu se convertește corect.

II Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de raționament.

2. Menționați trei elemente din structura unei propoziții categorice.