



H c a m p u s

be reasonable, to be successful

ለተጨማሪ ፈተናዎች በቴሌግራም ቻናላችን ይከታተሉን /https://t.me/z_campus | ይከታተሉ !

Philosophy ን እንደ መግቢያ ነው የማስተምራችሁ ፡ ደረቅ ንባብ ስለሆነ ግቢ ስትገቡ ለፈተና አንብቡት ። ምን ዓይነት የ concept ጥያቄ ስለማይወጣበት እንዲሁ ከሸመደዳችሁት ትሰሩታላችሁ። ስለዚህ የለቀቅንላችሁ pdf ላይ ኖቱን አንብቡት ፡ ሸምድዱት ፈተና ሲደርስ ። እንደ መግቢያ ግን እንመልከተው በትንሹ።

□ Introduction

□ Chapter One

□ Philosophy

□ Philosophy ን እንዲሁ በቀላሉ define ማድረግ ወይም ብያኔ መስጠት ይከብዳል። እጅግ በጣም በርካታ የሆኑ ብያኔዎች አሉት። አንዱን formal የሚባለውን Definition እንመልከት።

□ Philosophy is a process of reflecting and criticizing our most deeply held conceptions and beliefs.

ፍልስፍና ማለት ስለ አንድ ነገር ምሳሌ ስለ ተፈጥሮ፣ ስለ ማህበራዊ ትስስር ፣ ስለ ዩኒቨርስ ፣ ስለ ውበት ወዘተ ያለንን ጥልቅ የሆነ አመለካከት እና እምነት የምንገልፀበት ፣ የምናፀባርቅበት ፣ የምንገመግምበት ፣ የምንተችበት ሒደት ፍልስፍና ይባላል።

□ **Types of Philosophy**

- Epistemology
- Aesthetics
- Metaphysics
- Ethics
- Logic

እያንዳንዳቸውን እንደ መግቢያ ያክል እንመልከት። ዋናው ትምህርታችን ሎጂክ ነው።

□□ Epistemology

is a branch of Philosophy that deals with the nature, scope, meaning and possibility of knowledge.

ዕውቀት ምንድን ነው? አንድ ሰው አወቀ የሚባለው ምን ሲሆን? የዕውቀት ምንጭ ምንድን? ዕውቀት ከሌሎች የሚለየው በምንድን ነው? እውነት ምንድን ነው? አንድ ነገር ዕውነት መሆኑን እንዴት ነው የምናውቀው? በ እምነት እና በምክንያታዊነት መካከል ያለው ዝምድ እና ልዩነት ምንድን ነው? እነዚህን እና የመሳሰሉትን የሚያጠና የፍልስፍና ክፍል Epistemology ተብሎ ይጠራል።

□ Aesthetics

is a branch of Philosophy that deals with beauty, art, enjoyment, perception, sense of taste and sentiment.

ጥበብ ምንድን ነው? የጥበብ ሀገሯ ወዴት ነው? ውበት ምንድን ነው? የውበት መለኪያ ምንድን ነው? የሚዳሰስ ነው? በ ውበት, በጥበብ እና በዕውነት መካከል ያለው ዝምድና ምንድን ነው? ውበት ምንጭ ምንድን ነው? በተፈጥሮ ወይስ በሰው ሰራሽ? እነዚህን ና የመሳሰሉትን የሚያጠና የፍልስፍና ክፍል Aesthetics ተብሎ ይጠራል።

□ Metaphysics

is a branch of Philosophy that deals with the ultimate nature of reality or existence.

የአንድ ነገር መገኘት ወይም መፈጠር ምን ማለት? የመጨረሻው ትልቁ ዕውነት ምንድን ነው? የሰው ልጆች ነገሮችን የሚያደርጉት በራሳቸው ነፃ ፍቃድ ነው ወይም በ supernatural power ቀድሞ ተወስኖላቸው ነው? ፈጣሪ አለ ? ካለ መኖሩን እንዴት ማረጋገጥ የምንችለው? የሰው ልጅ ምንድን ነው ? የሚያስብ ጭንቅላት ያለው ? የሚንቀሳቀስ የተዋቀረ አካል ያለው ? ጊዜ ምንድን ነው ? ህይወት ማለት ምን ማለት ነው? እነዚህን እና የመሳሰሉትን የሚጠና Metaphysics ይባላል። ወይ metaphysics☐☐ ።

☐ Ethics
Civics ላይ ተምራችሁታል።

☐ Logic
ይህን የፍልስፍና ክፍል ነው ፍሬሽማን ላይ የምትማሩት።

ነገር ግን ስለ ሎጂክ ከ ማየታችን በፊት statement እና proposition ምን እንደሆነ እንመልከት።

☐ Statement - is a declarative sentence that has truth value.

☐ Statement - is a sentence that is either true or false.

Statement ማለት እውነት ወይም ሀሰት የሆነ ዐነገር ነው። ወይም

እውነት ነው ወይም ሀሰት ነው ብለን የምንፈረጀው ዐነገር statement ይባላል።

ምሳሌ :

☐ Mekelle is the capital city of Oromia Region.

☐ $2+2 = 5$.

☐ Barack Obama is the first black American president.

☐ All planets revolve around the sun.

የመጀመሪያዎቹ ሁለቱ ዐነገሮች ውሸት(false)

የመጨረሻዎቹ ሁለቱ ዐነገሮች እውነት(true) ናቸው።

ስለዚህ በአጠቃላይ አራቱም ዐነገሮች statement ናቸው ማለት ነው።

☐ Proposition - is an information content of statements.

Proposition ማለት ደግሞ statement ቱን ይዘት የሚገልፅን መረጃ ወይም የ statement ቱ ትርጓሜ ማለት ነው።

Logic የተገነባው ከ statement or proposition ነው።

ብዙውን ጊዜ ሎጂሽያኖች statement እና proposition በአንድ አይነት መንገድ(interchangeably) ይጠቀሙበታል።

ነገር ግን statement እና proposition አንድ አይነት ናቸው ማለት አይደለም።

ብዙውን ጊዜ true/false ላይ ፈተና ስለሚወጣ ይኛን ሀሳብ ያዟት

"in the strict sense of the terms , statement and proposition do not have exactly the same meaning."

Now let us proceed to the further study of Logic.(አሁን ሎጂክን እንመልከት) CHAPTER TWO`

□ **Basic Concepts of Logic**

Definition of Logic□

ሰዎች ብዙውን ጊዜ ይህ ነገር logical ነው : ይህ ነገር logical አይደለም እያሉ በተለምዶ ይናገራሉ። ግን ሰዎች በተለምዶ logical ነው ወይም logical አይደለም የሚሉት ነገር በትክክል ሎጂክ ን ይገልፀው ይሆን ?

□ What is Logic□□

□ **Logic(ስነ-አመክንዮ)** - is the science or philosophy that deals with and evaluates Argument.

□ Logic(ስነ-አመክንዮ) ማለት ስለ Argument የሚያጠና እና Argument ን የሚገመግም የ ሳይንስ ወይም የፍልስፍና አይነት ነው። ታዲያ Argument ምንድን ነው ?

Dictionary ላይ ብታዩት Argument ማለት ክርክር ማለት ነው። እናንተም Argumentative passage እያላችሁ ተምራችኋል። logic የሚያጠናው argument ግን ይለያል። እስኪ እንየው!

□ Argument (አመክንዮ)

□□ **Argument** - is a group of statements, some of which are intended to provide support or evidence to conclude about something.

□ Argument (አመክንዮ) - ማለት የሆነ ማስረጃን መሰረት በማድረግ ወይም የሆነ ማስረጃን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ መስጠት Argument ይባላል። ስለዚህ ሁለት ነገሮች አሉን ማለት ነው።

1ኛ) ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት የተጠቀምነው ማስረጃ(evidence)::

2ኛ) ማስረጃውን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር የምንሰጠው ድምዳሜ(conclusion)::

ታዲያ ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት የምንጠቀመው ወይም የተጠቀምነው ማስረጃ premises ተብሎ ይጠራል።

ማስረጃውን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር የምንሰጠው ድምዳሜ Conclusion ተብሎ ይጠራል። so,

□ **Premises** - is a group of statements that set forth the reason(evidence). Or

□ **Premises** - is a group of statements that are claimed to provide logical support or evidence to the conclusion.

□ **Conclusion** - is a statement which is claimed to follow the alleged evidence.

ፈተና ላይ ስለሚወጡ ያዟቸው።

ስለዚህ

□ **Argument** = Premises + Conclusion.

እስቲ ምሳሌዎችን እንመልከት፡

□ Example 1

- All Ethiopians are Africans.
- Solomon is an Ethiopian
- Thus, Solomon is an African.

ሁሉም ኢትዮጵያውያን አፍሪካዊ ናቸው። ሰለሞን ኢትዮጵያዊ ነው። ስለዚህ ሰለሞን አፍሪካዊ ነው።

አያችሁ አይደል!!

ሰለሞን አፍሪካዊ ነው ብለን ድምዳሜ (conclusion) ለመስጠት እንደ ማስረጃ የተጠቀምነው ሁሉም ኢትዮጵያውያን አፍሪካዊ ናቸው እና ሰለሞን ኢትዮጵያዊ ነው የሚሉት ናቸው።

ስለዚህ ከላይ ያየነው ምሳሌ argument ነው። ምክንያቱም ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት ማለትም ሰለሞን አፍሪካዊ ነው ብለን ድምዳሜ ለመስጠት ማስረጃዎችን ተጠቅመናል።

ስለዚህ ከላይ ያየነው ምሳሌ argument ከሆነ የግድ premises እና conclusion አለው ማለት ነው ምክንያቱም argument የሁለቱ ድምር ውጤት ስለሆነ። ስለዚህ የትኛው ነው premises? የትኛው ነው conclusion?

□ Premises ማለት ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት የምንጠቀመው ማስረጃ ነው ።

ስለዚህ ሰለሞን አፍሪካዊ ነው ብለን ድምዳሜ ለመስጠት የተጠቀምነው ማስረጃ ፡

- All Ethiopians are Africans.
- Solomon is an Ethiopian.

ስለዚህ ሁለቱ □ premises ናቸው።

□ Conclusion ማለት ደግሞ ማስረጃዎችን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ መስጠት ነው። ስለዚህ

□ Solomon is an African የሚለው conclusion ነው።

□ Example 2

- Three is prime number.
- Five is prime number.
- Seven is prime number.
- Therefore, all odd numbers between two and eight are prime numbers.

በ 2 እና 8 መካከል ያሉ ሁሉም odd ቁጥሮች prime number ናቸው ብለን ድምዳሜ ለመስጠት እንደ ማስረጃ የተጠቀምነው 3 , 5 እና 7 prime number ናቸው የሚለው ነው። ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት ማስረጃ ስለተጠቀምን argument ነው ማለት ነው። argument ከሆነ ደግሞ የግድ premises እና conclusion አለው ማለት ነው። የትኛው ነው premises? የትኛው ነው conclusion ?

□ Premises ማለት ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት የምንጠቀመው ማስረጃ ነው። ስለዚህ በ 2 እና በ 8 መካከል የሚገኙ ሁሉም odd ቁጥሮች prime number ናቸው ብለን ድምዳሜ ለመስጠት የተጠቀምነው ማስረጃ፡

- 3 is prime number.
- 5 is prime number.
- 7 is prime number.

እነዚህ □ premises ናቸው።

□ Conclusion ማለት ደግሞ ማስረጃዎችን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር የምንሰጠው ድምዳሜ ነው። ስለዚህ

□ All odd numbers between 2 and 8 are Prime numbers. የሚለው conclusion ነው።

□ Example 3

- It has rained for the past 5 consecutive days.
- As a result, It will rain today.

ዛሬ ዝናብ ይዘንባል ብለን ድምዳሜ ለመስጠት እንደ ማስረጃ የተጠቀምነው ባለፉት ተከታታይ 5 ቀናት ዝናብ መዝነቡ ነው። ስለዚህ argument ነው ማለት ነው። ታዲያ የትኛው ነው premises? የትኛው ነው conclusion?

Premises ማለት ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት እንደ ማስረጃ የተጠቀምነው ነው። ስለዚህ ዛሬ ዝናብ ይዘንባል ብለን ድምዳሜ ለመስጠት እንደ ማስረጃ የተጠቀምነው ላለፉት ተከታታይ 5 ቀናት መዝነቡ ነው። ስለዚህ

□ It has rained for the past 5 days.(Premises)

□ It will rain today. (conclusion)

ስለዚህ logic ማለት ስለ argument የሚያጠና የፍልስፍና ዘርፍ ማለት ነው። በሌላ አባባል በ premises እና conclusion መካከል ያለውን ዝምድና ወይም ግንኙነት የሚያጠና እና የሚገመግም የፍልስፍና ዘርፍ ነው። ስለዚህ ከዚህ ምን እንረዳለን??

Logic ማለት ነባራው ዕውነታ(General truth) ማለት አይደለም። ለምሳሌ :

ፕላኔቶች በፀሀይ ዙሪያ ይዞራሉ።ይኸ ነባራዊ ዕውነታ ግን logic አይደለም።

አስተውሉ logic ማለት ነባራዊ ዕውነታ ወይም General truth አይደለም።

Logic ማለት ስለ argument የሚያጠና ነው ። ማለትም ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት በምንጠቀመው ማስረጃ እና ማስረጃውን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር በምንሰጠው ድምዳሜ መካከል ያለውን ግንኙነት የሚያጠና እና የሚገመግም የ ፍልስፍና ዘርፍ ነው።

ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር በምንሰጠው ድምዳሜ መካከል ያለውን ግንኙነት የሚያጠና እና የሚገመግም የፍልስፍና ዘርፍ ነው።

እስቲ እንመልከት logic ነባራዊ ዕውነታ አለመሆኑን።

□ Example

- All human beings are immortal.
- Samuel is a human being.
- Therefore, Samuel is immortal.

የሰው ልጅ ሚች አይደለም። ሳሙኤል የሰው ልጅ ነው። ስለዚህ ሳሙኤል ሚች አይደለም።

አያችሁ አይደል ሳሙኤል ሚች አይደለም ብለን ድምዳሜ ለመስጠት ማስረጃ አቅርቦናል። ስለዚህ logic ነው።

ግን ነባራዊ ዕውነታው የሰው ልጅ ሚች ነው። የ ሰው ልጅ ሚች አይደለም ብለን ያቀረብንው ማስረጃ ከ ነባራዊ ዕውነታው ጋር ቢጣረስም logic ከመሆን አላገደውም ምክንያቱም logic ነባራዊ ዕውነት ሳይሆን ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ እና ድምዳሜውን ለመስጠት ስለተጠቀምንበት ማስረጃ መካከል ያለውን ግንኙነት የሚያጠና ነው። ስለዚህ

□ **Argument** - is the **inferential claim** between premises and conclusion.

□ Argument - is not the **factual claim** between premises and conclusion.

አደራችሁን እነዚህን ሁለት ሀሳቦች ያዟቸው። ፈተና ላይ ይወጣሉ።

Argument ወይም logic ማለት በ ድምዳሜው (conclusion) እና በ ማስረጃዎቹ (premises) መካከል ያለው ግንኙነት የምክንያታዊነት (inferential claim) ግንኙነት ነው እንጂ የ ነባራዊ ዕውነታ (factual claim) ግንኙነት አይደለም። ለዛ ነው

- Human being is immortal.
- Samuel is human being.
- Therefore, Samuel is immortal.

ይህ ሀሳብ logic ነው ያልነው።

ሌላው የምንግራችሁ መሰረታዊ ሀሳብ፡

Argument= premises + conclusion.

Argument የ premises እና conclusion ድምር ነው።

Premises አንድ እና ከ አንድ በላይ ዐ.ነገር(statement) ሊኖረው ይችላል። ነገር ግን conclusion ሁልጊዜ አንድ ዐ.ነገር(statement) ብቻ ነው።

□ Premises can have one or more than one statements.

But

□ Conclusion always have only one statement.

ፈተና ላይ ስለሚወጣ ያዙት

Argument ማለት የ premises እና የ conclusion ድምር ውጤት ነው ብለናል። ታዲያ በ argument ውስጥ የሚገኙትን premises እና conclusion እንዴት ነው ማወቅ የምንችለው? የትኛው ነው premise? የትኛው ነው conclusion? እነዚህን እና ሌሎችን በቀጣይ እናያለን።

©A+ Tutorial Class. □ CHAPTER TWO

□ Basic Concepts of Logic

□ Premise and Conclusion

በ ባለፈው ትምህርታችን

□ Logic ስለ Argument የሚያጠና የፍልስፍና ክፍል እንደሆነ አይተናል።

□ Argument ማለት ደግሞ የ premises እና የ conclusion ድምር ውጤት እንደሆነ አይተናል።

በ premises እና conclusion መካከል ያለው ግንኙነት የ inferential claim(ምክንያታዊነት) ነው እንጂ የ factual claim(ነባራዊ ዕውነታ) አለመሆኑን አይተናል።

□ Premises አንድ እና ከ አንድ በላይ ዐ.ነገር(statement) ሊኖረው እንደሚችል አይተናል።

□ Conclusion ሁልጊዜ አንድ ብቻ ዐ.ነገር(statement) እንዳለው አይተናል።

በ ዛሬው ትምህርታችን ደግሞ በ Argument ውስጥ የሚገኙትን premises እና conclusion እንዴት ነው ማወቅ የምንችለው? የትኛው ነው premises□? የትኛው ነው conclusion□?

በ argument ውስጥ የሚገኙትን premises እና conclusion ማወቅ የምንችለው በ ሁለት አይነት ዘዴ ነው።

1ኛው) **indicator words**

2ኛው) **inferential claim**

ሁለቱንም እንመልከት

1ኛው) **Indicator words**

□ Well engidi... premises ማለት ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት እንደ ማስረጃ ወይም እንደ ምክንያት የምናቀርበው ወይም የምንጠቀመው ነው።

ታዲያ አንድ ነገር እንዲህ ነው ብለን ድምዳሜ ለመስጠት ማስረጃ ወይም ምክንያት ስናቀርብ : ማስረጃውን ወይም ምክንያቱን ለመግለፅ የምንጠቀምባቸው ምክንያት ጠቋሚ ቃላቶችን እንጠቀማለን።

ስለዚህ በ argument ውስጥ ከሚገኙት statement ቶች መካከል ምክንያት ጠቋሚ ቃላቶችን የተጠቀመው statement ወይ የተጠቀሙ statement ቶች premises ናቸው ማለት ነው።

ለመሆኑ ምክንያት ጠቋሚ ቃላት የሚባሉት የትኞቹ ናቸው?

□ Premise Indicator words

- ⇒ Because ⇒ As
- ⇒ Since ⇒ Owing to
- ⇒ Due to ⇒ For
- ⇒ in that
- ⇒ Given that
- ⇒ Seeing that
- ⇒ For the reason that
- ⇒ May be inferred from
- ⇒ As indicated by
- ⇒ inasmuch as

ከላይ የተዘረዘሩት በሙሉ ማስረጃ ወይም ምክንያት ጠቋሚ ቃላት ሲሆኑ በእንግሊዝኛው ደግሞ **premises indicator words** ይባላሉ።

ስለዚህ በ argument ውስጥ ካሉ statement ቶች መካከል ከላይ የተዘረዘሩትን ቃላቶች የሚጠቀመው statement ወይም የሚጠቀሙት statement ቶች premises ናቸው ማለት ነው።

ምሳሌዎችን እንመልከት

□ Example 1

"Expectant mothers should never use recreational drugs , **Since** the use of these drugs jeopardize the development of the fetus"

ይህን argument አያችሁ አይደል ።

የትኛው ነው Premise□?

የትኛው ነው Conclusion□?

ቅድም እንደነገርኳችሁ ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት እንደ ማስረጃ ወይም እንደ ምክንያት የምንጠቀመው premise ይባላል። ታዲያ ማስረጃውን ወይም ምክንያቱን ለመግለፅ የምንጠቀማቸው ምክንያት ወይም ማስረጃ ጠቋሚ ቃላት አሉ። ስለዚህ statement ቱ ምክንያት ጠቋሚ ቃላት ከተጠቀሙ premises ይባላል ብለናል። ስለዚህ በዚህ ምሳሌ መሰረት ምክንያት ጠቋሚ ቃላት የትኛው ነው ?

□ Since የሚለው ነው።

ስለዚህ since የተባለውን ምክንያት ጠቋሚ ቃላት የተጠቀመው statement premise ነው ማለት ነው። ስለዚህ

□ "The use of these drugs jeopardize the development of the fetus"

የሚለው premise ነው ማለት ነው።

ስለዚህ Argument የ premises እና የ conclusion ድምር ውጤት ስለሆነ አንድኛው premise ከሆነ ሌላኛው conclusion ይሆናል ማለት ነው። ስለዚህ :

"Expectant mothers should not use recreational drugs"

የሚለው conclusion ይሆናል ማለት ነው።

እዚህ ማስተዋል ያለባችሁ ነገር conclusion ማለት መደምደሚያ ሀሳብ ስለሆነ መጨረሻ ላይ ነው የሚቀመጠው ብላችሁ የመጨረሻው ዐ.ነገር(statement) conclusion ነው እንዳትሉ። premises እና conclusion ይህ ነው የሚባል ግልፅ ቦታ የላቸው። መጀመሪያ ላይ ሊሆኑ ይችላሉ : መካከል ላይ ሊሆኑ ይችላሉ : መጨረሻ ላይ ሊሆኑ ይችላሉ። premises እና conclusion በቦታ አቀማመጥ መለዩት አትችሉም።

የ example 1 ዋና ፅንሰ ሀሳብ :

"ነፍሰ ጡር እናቶች የማዝናኛ መድሀኒቶችን መውሰድ የለባቸውም ምክንያቱም እነዚህ መድሀኒቶች የ ፅንሱን ዕድገት አደጋ ላይ ስለሚጥሉት"

ስለዚህ "ነፍሰ ጡር እናቶች የማዝናኛ መድሀኒት መውሰድ የለባቸውም" ብለን ድምዳሜ እንድንሰጥ እንደ ማስረጃ ወይም እንደ ምክንያት የተጠቀምነው

" የማዝናኛ መድሀኒቶች የ ፅንሱን ዕድገት አደጋ ላይ ስለሚጥሉው"

የሚለው ነው። ስለዚህ premise ሱን እና conclusion ኑን በቀላሉ መለየት እንችላለን።

□ Example 2

"Given that *Moby Dick* was written by sheksper and *Moby Dick* is a science fiction novel , Sheksper wrote a science fiction novel."

የትኛው ነው Premises ?

የትኛው ነው Conclusion ?

Premises ማለት ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት እንደ ማስረጃ ወይም እንደ ምክንያት የምንጠቀመው ነው። ማስረጃውን ወይም ምክንያቱን ለመግለፅ ደግሞ ምክንያት ጠቋሚ ቃላት(premises indicator words) መጠቀም እንችላለን። ስለዚህ argument ቱ ውስጥ ከሚገኙ statement ቶች መካከል ምክንያት ጠቋሚ ቃላትን የሚጠቀም statement ወይም የሚጠቀሙ statement ቶች premises ናቸው ማለት ነው።

ስለዚህ በዚህ Argument ውስጥ ያለው ምክንያት ጠቋሚ(አመላካች) ቃል የቱ ነው?

□ Given that የሚለው ነው።

Given that የሚለውን ምክንያት ጠቋሚ ቃል የተጠቀሙት statement ቶች ደግሞ

→ "Moby Dick was written by Sheksper".

→ " Moby Dick is a science fiction novel".

ስለዚህ ሁለቱ premises ናቸው ማለት ነው።

እዚህ ማስተዋል ያለባችሁ ነገር

"Given that Moby Dick was written by Sheksper and Moby Dick is a science fiction novel."

አሁን ተመልከቱ :

"Moby Dick was written by Sheksper" የሚለው statement ምክንያት ጠቋሚ ቃል ተጠቅሟል ማለትም 'Given that' ን ተጠቅሟል።

"Moby Dick is a science fiction novel" የሚለው statement ግን ምክንያት ጠቋሚ ቃል አልተጠቀም። ከዚህ ምን እንረዳለን?

ሁለት እና ከሁለት በላይ premises ካሉን እና እነሱን በ ምክንያት ጠቋሚ ቃል (premises indicator words) መግለፅ ብንፈልግ አንደኛውን premise ብቻ በ ምክንያት ጠቋሚ ቃል መግለፅ እንችላለን ወይም ደግሞ ሁሉንም premises በምክንያት ጠቋሚ ቃል መግለፅ እንችላለን።

ተመልከቱ

" Given that Moby Dick was written by sheksper and Moby Dick is a science fiction novel" ማለት እንችላለን።

ወይም ደግሞ:

"Given that Moby Dick was written by sheksper and **Given that** Moby Dick is a science fiction novel"

ሁለቱም ይቻላል።

□ Conclusion indicator words.

□ Conclusion ማለት ማስረጃዎችን መሰረት በማድረግ ወይም ማስረጃዎችን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ መስጠት ማለት ነው።

ታዲያ ማስረጃዎቹን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ስንሰጥ : ድምዳሜውን ለመግለፅ ድምዳሜ ጠቋሚ (አመልካች) ቃላቶችን መጠቀም እንችላለን።

ድምዳሜ ጠቋሚ ቃላት ማለት በ እንግሊዝኛው conclusion indicator words ማለት ነው።

ስለዚህ በ argument ቱ ውስጥ ከሚገኙ statement ቶች መካከል ድምዳሜ ጠቋሚ ቃላቶችን የሚጠቀመው statement conclusion ነው ማለት ነው።

ለመሆኑ ድምዳሜ ጠቋሚ ቃላቶች የሚባሉት እነማን ናቸው?

Conclusion indicator word

- Therefore
- Wherefore
- Hence
- Whence
- As a result
- Thus
- Consequently
- Accordingly
- it must be that
- it follows that
- implies that
- Entails that
- We may infer
- We may conclude

እነዚህ በሙሉ ድምዳሜ ጠቋሚ ቃላት ወይም conclusion indicator words ይባላል። ሁሉንም ያዟቸው!!

ስለዚህ በ argument ቱ ውስጥ ካሉ statement ቶች መካከል ከላይ የተዘረዘሩትን ቃላት የሚጠቀመው statement conclusion ነው ማለት ነው።

ምሳሌዎችን እንመልከት።

Example 1

"Easter is always on a Sunday. Consequently, the day after Easter is always a Monday".

የትኛው ነው Conclusion?

የትኛው ነው Premise?

Conclusion ማለት ማስረጃን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ መስጠት ነው። ድምዳሜውን ለመግለፅ ደግሞ ድምዳሜ ጠቋሚ ቃላትን መጠቀም እንችላለን። ስለዚህ በ argument ቱ ውስጥ ካሉ statement ቶች መካከል ድምዳሜ ጠቋሚ ቃላትን የሚጠቀመው statement conclusion ነው ማለት።

በዚህ ምሳሌ መሰረት ድምዳሜ ጠቋሚ ቃል Consequently የሚለው ነው።

Consequently የሚለውን ጠቋሚ ቃል የተጠቀመው statement ደግሞ

"The day after Easter is always a Monday."

ስለዚህ ይህ ነው Conclusion የሚሆነው።

Example 2

"All banks are financial institutions. Awash Bank is a bank, it follows that Awash Bank is a financial institution."

ስለዚህ በዚህ ምሳሌ መሰረት it follows that የሚለው ድምዳሜ ጠቋሚ ቃል ነው።

it follows that የሚለውን ድምዳሜ ጠቋሚ ቃል የተጠቀመው statement ደግሞ

"Awash Bank is a financial institution"

ስለዚህ ይህ conclusion ነው ማለት ነው።

ፈተና ላይ እንዴት እንደምትፈተኑ ደግሞ ልንገራችሁ።

Which one of the following is/is not premise indicator word?

Which one of the following is/is not conclusion indicator word?

ተብሎ በ ምርጫ መልክ ፈተና ስለሚወጣ ሁሉንም ጠቋሚ ቃላቶች ልትይዟቸው ይገባል።

ወይም ደግሞ

Argument ቱ ውስጥ indicator word ሰጥተው የትኛው ነው premise የትኛው ነው conclusion ተብሎ ትጠየቃላችሁ። ምሳሌ :

" Because many movie actresses are millionaires and Angelina Jolie is a movie actress, it implies that Angelina Jolie is probably a Millionaire."

Write the premises and conclusion of the above argument?

ተብሎ ፈተና ሊወጣ ስለሚችል በሁለቱም መንገድ ተዘጋጁበት።

2ኛው) inferential claim

በ Argument ውስጥ የሚገኙትን premises እና conclusion ማወቅ ከምንችልባቸው ዘዴ አንዱ inferential claim or inferential link ነው። ይህን ዘዴ የምንጠቀመው በ argument ቱ ውስጥ የሚገኙት statement ቶች indicator word ከሌላቸው ነው።

indicator word ከሌላቸው እንዴት አድርገን ነው premises እና conclusion ኑን መለየት የምንችለው?

መለየት የምንችለው በ premises እና በ conclusion መካከል ባለው inferential link ነው።

inferential link ማለት ደግሞ በ premises እና በ conclusion መካከል ያለው ዝምድና ወይም ግንኙነት ነው።

ዝምድናቸው ምንድን ነው ?

Premise - ማለት ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት የምናቀርበው ማስረጃ ነው።

□ **Conclusion** - ማለት ደግሞ ማስረጃዎቹን ተጠቅመን የምንሰጠው ድምዳሜ ማለት ነው።

ዝምድናቸው ልክ እንደ እናት እና ልጅ ነው። ምክንያቱም premise የ conclusion መገኛ ነው።

ስለዚህ indicator word ካልተሰጠን፡

Argument ቱ ምንድን ነው ለመግለፅ የፈለገው? የተጠቀመው ማስረጃ ምንድን ነው? ማስተላለፍ የፈለገው ሀሳብ ምንድን ነው?

እነዚህን ጥያቄዎች ራሳችንን በመጠየቅ የትኛው premises እንደሆነ እና የትኛው conclusion እንደሆነ በቀላሉ መለየት እንችላለን።

□ Example

" Paying off terrorists in exchange for hostage is not a wise policy , this action will only lead them to take more hostages in the future."

አያችሁ አይደል ይህ argument ምንም አይነት indicator word አልተጠቀመም። ስለዚህ premise ሱን እና conclusion ኑን ማወቅ የምንችለው በ inferential link ነው። እስቲ እናንተ ሞክሩት።

በስተመጨረሻ የምንግራችሁ logic የሚያጠናው argument ከመደበኛው argument ይለያል። ማለትም ክርክር የሚለው አይደለም።

"Aristotle is the father of Logic"

©A+ tutorial class. □ፈተና ላይ ብዙ ጥያቄ ስለሚወጣበት ይህን part በአግባቡ ልትረዱት ይገባል።

□ **Chapter Two**

□ **Basic Concepts of logic**

□ **Types of Argument**

□ There are two main types of argument: these are □□

□ Deductive argument

□ Inductive argument

ለአሁን deductive argument እንመልከት።

□ **Deductive argument**

Deductive ማለት from General to specific ማለት ነው እየተባላችሁ ተምራችሁ። Biology ትምህርት ላይ ምናምን።

Logic ላይ ያለው Deductive ግን ይለያል እስኪ እንየው።

□ **Deductive argument** - is an argument in which the premises are claimed to support the conclusion in such a way that it is impossible for the premises to be true and the conclusion false.

□ **Deductive argument** - is an argument in which the conclusion is claimed to follow "necessarily" from the premises.

□ Deductive argument የ argument አይነት ነው። argument ማለት ደግሞ ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ ለመስጠት ማስረጃ ወይም ምክንያት የማቅረብ ሒደት ነው።

ታዲያ የምናቀርበው ማስረጃ(premises) ስለ አንድ ነገር የምንሰጠውን ድምዳሜ(conclusion) ሙሉ በ ሙሉ የሚደግፈው ከሆነ ፡ በሌላ አባባል የምናቀርበው ማስረጃ ለ ድምዳሜው ሙሉ በሙሉ ዋስትና(Guarantee) ከሆነው Deductive argument ይባላል።

ይህ ማለት ደግሞ Deductive argument ላይ ያለው premises(የምናቀርበው ማስረጃ) true ነው ብለን ብናስብ ፡ እና true ነው ብለን ያሰብነውን ማስረጃ(premises) ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር የምንሰጠው conclusion(ድምዳሜ) false መሆን አይችልም። ምክንያቱም ያቀረብነው ማስረጃ ለ ድምዳሜ ዋስትና ስለሆነ። so,

□ in Deductive argument, " assume the premises is true , it is impossible for the conclusion to be false."

እዚጋ ማስተዋል ያለባችሁ ነገር " የምናቀርበው ማስረጃ(premises) true ነው ብለን ብናስብ" ማለት ማስረጃው የግዴታ ነባራዊ ሀቅ(general truth or fact) መሆን አይጠበቅበትም። የሚቀርበው ማስረጃ ነባራዊ ሀቅ ቢሆንም ፡ ባይሆንም ፡ እኛ በአምሮአችን true ነው ብለን ነው የምናስበው ወይም assume የምናደርገው። ስለዚህ

□ Deductive argument ላይ የቀረቡት premises (ማስረጃዎች) true ናቸው ብለን assume እናደርጋለን ፡ ማስረጃዎቹ ደግሞ ለ ድምዳሜው(conclusion) ሙሉ በ ሙሉ ዋስትና ስለሚሰጡት ፡ ድምዳሜውም true ይሆናል ማለትም false መሆን አይችልም።

□ Example 1

- All planets do not revolve arround the sun.
- Earth is a planet.
- Therefore, Earth do not revolve around the sun.

ተመልከቱ ይህን ምሳሌ። ፕላኔቶች በፀሀይ ዙሪያ አይዞሩም የሚለው ማስረጃ ከ ነባራዊ ዕውነታው ጋር የሚጋጭ ነው ማለትም ውሸት ነው በትክክለኛው አለም። ነገር ግን እኛ በ አምሮአችን እውነት ነው ብለን ነው የምናስበው። ስለዚህ ፡

"ስለዚህ ፕላኔቶች በ ፀሀይ ዙሪያ አይዞሩም እና መሬቱ ፕላኔት ናት" ብለን ያቀረብናቸው ማስረጃዎች ዕውነት ናቸው ብለን assume አደረግን ፡ ያቀረብናቸው ማስረጃዎች ደግሞ " መሬት በፀሀይ ዙሪያ አትዞርም" ብለን ድምዳሜ ለመስጠት ሙሉ ለሙሉ ዋስተና ስለሚሆኑ Deductive argument ይሆናል ማለት ነው።

እንዴት ነው ዋስትና የሚሆኑት?

ተመልከቱ

" ሁሉም ፕላኔቶች በ ፀሀይ ዙሪያ የማይዞሩ ከሆነ ፡ መሬት ደግሞ ፕላኔት ከሆነች ፡ ስለዚህ መሬት በፀሀይ ዙሪያ አትዞርም ።"

□ Example 2

- All freshman courses are simple.
- Logic is a freshman course.
- As a result, Logic is simple.

□ Deductive argument ነው። እናንተ ተንትኑት።

□ Example 3

"Mount Kilimanjaro is higher than mount Ras Dashen and Mount Ras Dashen is higher than Mount Entoto, we certainly conclude that Mount Kilimanjaro is higher than mount Entoto."

□ Deductive argument ነው። እንዴት?

"Kilimanjaro ተራራ ከ Ras Dashen ተራራ ይበልጣል እና Ras Dashen ተራራ ከ Entoto ተራራ ይበልጣል" ብለን ያቀረብናቸው ማስረጃዎች true ናቸው ብለን assume አደረግን።

ስለዚህ Kilimanjaro ተራራ ከ Entoto ተራራ ይበልጣል ብለን የደመደምነው ሀሳብ ውሸት መሆን አይችልም ምክንያቱም ማስረጃዎቹ ለድምዳሜው ዋስትና ስለሚሆኑት ፡ ምክንያቱም

" ኪሊማንጃሮ ከ ራስ ዳሽን ተራራ ከበለጠ ፡ ራስ ዳሽን ደግሞ ከ እንጦሮ ተራራ ከበለጠ ፡ ስለዚህ ኪሊማንጃሮ ከ እንጦሮ ይበልጣል " "

እሺ አሁን ደግሞ አንድ argument Deductive መሆን እና አለመሆኑን መለያ ዘዴዎችን እንመልከት። 3 ዘዴዎች አሉ።

- 1) the actual strength of the inferential link between premises and conclusion.
- 2) the occurrence of indicator words.
- 3) form of argument

የመጀመሪያው ዘዴ ከላይ የነገርኳችሁ ነው። ማስረጃዎቹ ድምዳሜን ሙሉ በ ሙሉ የሚደግፉት ወይም ዋስትና የሚሰጡት ከሆነ Deductive argument ነው ማለት ነው። ይህ ማለት ደግሞ ያቀረብናቸው ማስረጃዎች ነባራዊ ሆኖ ቢሆኑም ባይሆኑም ፡ ዕውነት ናቸው ብለን assume እናደርጋለን። ማስረጃዎቹ ደግሞ ለ ድምዳሜው ሙሉ ዋስትና ስለሚሰጡት ድምዳሜ false መሆን አይችልም።

□2) Indicator words

አንድ Argument Deductive መሆኑን ለማወቅ ከምንጠቀምባቸው ዘዴዎች አንድ indicator words ን በ መጠቀም።

□ Deductive argument ማለት ማስረጃዎቹ ለ ድምዳሜው ሙሉ ዋስትና የሚሰጡበት ሒደት ነው ብለናል። ታዲያ ማስረጃዎች ለ ድምዳሜው ዋስትና መሆናቸውን ለመግለፅ የምንጠቀማቸው ጠቋሚ ቃላት(Deductive indicator words) አሉ። ታዲያ እነዚህ ጠቋሚ ቃላት ምን ምን ናቸው ?

Deductive indicator words

- Necessarily
- Absolutely
- Certainly
- Definitely

ስለዚህ እነዚህን ጠቋሚ ቃላት ድምዳሜው ላይ የሚጠቀም argument Deductive argument ነው።

□ Example 1

" Anyone who is above the age of 18 has the right to vote and Abel is above 18, therefore e it **absolutely** follows that Abel has the right to vote."

□ Example 2

" Mekdes is the mother of Saba and the sister of Leul. Accordingly, it **definitely** implies that Leul the uncle of Saba.

ስለዚህ እነዚህ ሁለት ምሳሌዎች Deductive argument ናቸው። በቀላሉ የተጠቀሙትን indicator word ማየት በቂ ነው።

□3) form of argument

አንድ argument deductive መሆኑን ከምናውቅባቸው ዘዴዎች መካከል አንዱ form of argument ነው። form of argument ማለት ደግሞ argument ቱ የቀረበበት መንገድ ማለት። ከዚህ በታች የተዘረዘሩት argument በሙሉ deductive argument ናቸው።

- A) Argument based on mathematics.
- B) Argument from Definition.
- C) Categorical syllogism.
- D) hypothetical syllogism.
- E) Disjunctive syllogism.

እያንዳንዳቸውን እንመልከት።

A) Argument based on mathematics :

is an argument in which the conclusion depends on some purely arithmetic or geometric computation or measurements.

□ Argument based on mathematics ማለት maths ን ወይም ደግሞ የ maths ህጎችን እንደ ማስረጃ ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ መስጠት ማለት ነው።

ታዲያ እንዴት ነው argument based on mathematics deductive argument የሆነው ?

ማትስ ወይም የማትስ ህጎች already proved and measured የሆኑ ስለሆኑ : ለድምዳሜው ሙሉ በሙሉ ዋስትና መሆን ይችላሉ። ማለትም እንደ ማስረጃ የተጠቀምነው ማትስ ወይም የማትስ ህግ true ነው : ስለዚህ የማትስ ህጉን እንደ

ማስረጃ ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር የምንሰጠው ድምዳሜ false መሆን አይችልም።

ምሳሌ : አንድ ነጋዴ 4 ማንጎ ና 3 አፕል ዘንቢል ውስጥ አስቀመጠ። ከዛ ከዚህ ዘንቢል ውስጥ 7 ፍራፍሬዎች አሉ። ብሎ ድምዳሜ ቢሰጥ የነጋዴው argument deductive ነው። ምክንያቱም መደመር የተባለውን የማትስ ህግ ተጠቅሟል።

ስለዚህ ዘንቢሉ ውስጥ 7 ፍራፍሬ አለ ብሎ ድምዳሜ ለመስጠት እንደ ማስረጃ የተጠቀመው 4 እና 3 ን መደመር ነው። ስለዚህ ዘንቢሉ ውስጥ 4 ማንጎ እና 3 አፕል መኖሩ 7 ፍራፍሬዎች አሉ ብለን ድምዳሜ ለመስጠት ዋስትና ነው። ማለትም 7 ፍራፍሬ አሉ ብሎ ነጋዴው የሰጠው ድምዳሜ false መሆን አይችልም።

□ Example 2

"Because triangle A is congruent with triangle B and triangle A is isosceles triangle, it follows that triangle B is isosceles triangle."

ይህም የማትስ ህግ ነው። ስለዚህ deductive ነው። ሁለት triangle ሎች congruent ከሆኑ ምን ምን ዝምድና እንዳላቸው ማትስ ላይ ተምራችሁታል። ይህን የማትስ ህግ ተጠቅመን ነው የደመደምነው። ተንትኑት።

B) Argument from Definition :

is an argument in which the conclusion is claimed to depend merely up on the definition of some words or phrases used in the premises or conclusion.

Argument from Definition ማለት እንደ ማስረጃ ከ ተጠቅምነው ዐ.ነገር(statement) ውስጥ የሚገኘውን ቃል : የዛን ቃል definition ድምዳሜ አድርጎ ማቅረብ።

□ Example

"Abebe is Mendacious. Therefore, Abebe tells lie."

ተመልከቱ እንደ ማስረጃ የተጠቀምነው "Abebe is Mendacious" የሚለው። እንደ ማስረጃ ከተጠቀምንበት ዐነገር ውስጥ "Mendacious" የሚለው ቃል ትርጉሙ ውሸት የሚናገር ማለት ነው። ስለዚህ የዚህን ቃል ትርጉም conclusion አደረግነው። argument from Definition ማለት ይህ ነው።

ታዲያ እንዴት ነው argument from Definition Deductive የሆነው ?

ተመልከቱ : Premise ስሱ ላይ ያለውን ቃል definition ነው ቀጥታ ወስደን conclusion ያደረግነው። ይህ ማለት premise ስሱ ዕውነት ነው ብለን assume እናደርጋለን : premise ስሱ ደግሞ ዕውነት ከሆነ የ premise ስሱን ቃል definition ቀጥታ ወስደን conclusion ስለምናደርገው conclusion ኑ false መሆን አይችልም። ማለትም Premise ስሱ ለ conclusion ኑ ዋስትና ይሰጣል።

3) Categorical syllogism

Syllogism - is an argument that always contains exactly two premises and one conclusion.

□ Categorical syllogism - is an argument in which each statement begins with one the words "All", "some", "no".

Categorical syllogism ማለት ሁለት premises እና አንድ conclusion ያለው argument ሲሆን ሁለቱ premises እና አንደኛው conclusion የሚጀምሩት "All", "some", "no" በተባሉት ቃላት ነው።

ስለዚህ argument ቱ ሁለት premises እና አንድ conclusion ያለው ሁኖ ሁለቱ premises እና አንደኛው conclusion የሚጀምሩት በ "All", በ "some", በ "no" ከሆነ argument ቱ Deductive ነው። ፈተና ላይ ብልጥ ሁኑ ።

□ Example 1

No Concise member is silly. Some people are silly. Thus, some people are not Concise members.

□ Example 2

All books are interesting books. Some books are fictions. Hence, some interesting books are fictions.

ስለዚህ ሁለቱ ምሳሌዎች Categorical syllogism ናቸው። በሌላ አባባል Deductive argument ናቸው።

D) Hypothetical syllogism

is an argument having conditional sentence for one or both of its premises.

Hypothetical syllogism ማለት ሁለት premises እና አንድ conclusion ያለው argument ሲሆን ሁለቱም premises ሶች በ conditional sentence የሚገለጹ ከሆነ ወይም ደግሞ ከሁለቱ አንዱ premise በ conditional sentence የሚለፅ ከሆነ Hypothetical syllogism ይባላል።

ስለዚህ ከላይ ያለውን የሚያሟላ Deductive argument ይባላል።

□ Example 1

If it rains , then I will not go to school.

It rains.

Therefore, I will not go to school. □ Example 2

➔ If electricity flows through a conductor, then a magnetic field is produced.

➔ If a magnetic field is produced, then a nearby compass will be deflected.

➔ Therefore, if electricity Flows through a conductor, a nearby compass will be deflected.

ሁለቱ ምሳሌዎች Hypothetical syllogism ናቸው ። በሌላ አባባል Deductive argument ናቸው።

E) Disjunctive syllogism

is an argument that contains "Either.....or...." statement for one of its premises.

Disjunctive syllogism ማለት ሁለት premises እና አንድ conclusion ያለው argument ሲሆን ከሁለቱ premises መካከል አንደኛው premise በ "Either.....or...." የተዋቀረ ዐነገር ከሆነ ።

ስለዚህ argument ቱ ሁለት premises እና አንድ conclusion ያለው ሁኖ ከ ሁለቱ premises አንድኛው "Either... or...." statement ካለው argument ቱ Deductive ነው ማለት ነው።

□ Example 1

- Either Daniel or Elias will come to the party.
- Daniel do not come to the party.
- Therefore, Elias will come to the party.

□ Example 2

- Either X or Y.
- Not Y.
- Therefore, X.

ሁለቱ ምሳሌዎች Disjunctive syllogism ናቸው። በሌላ አባባል Deductive argument ናቸው።

አለቀ የዛሬው ክላስ።

ይህን ትምህርት ማንኛውም ተማሪ ሳይገባው ማለፍ የለበትም። ስለዚህ ያልገባችሁን ማንኛውንም ጥያቄ በዚህ መጠየቅ ትችላላችሁ።

@Inquiry_receiving_bot

©A+ tutorial class □ዛሬ የምንማረው ትምህርት ፈተና ላይ መውጣቱ ስለማይቀር ሁላችሁም በደምብ ልትረዱት ይገባል። ያልገባችሁን ማንኛውንም ጥያቄ በ @Inquiry_receiving_bot መጠየቅ ትችላላችሁ።

ፈታ በሉ አ ። Over መውጣቱን ግቢ ስትገቡ ትደርሱበታላችሁ ። አሁን ወደ ትምህርት ፡ የትምህርት ጊዜ ።

□ Chapter Two

□ Basic Concepts of Logic

□ Types of Argument

□ There are two types of Argument:

- Deductive Argument
- Inductive Argument

በባለፈው ትምህርታችን ስለ Deductive argument ተምረናል። እስቲ ማነው የሚያስታውሱልኝ ? እጁን አውጥቶ የሚመልስ የለም ! እኔ ቲቸር እኔ ቲቸር እኔ ቲቸር... ። እሺ አባቸር መልስ ።

እሺ ለማንኛውም ዛሬ የምንማረው ስለ Inductive argument ነው።

□ Inductive argument

□ Inductive argument - is an argument in which the premises are claimed to support the conclusion in such a way that it is *improbable* that the premises be true and the conclusion false.

□ Inductive argument - is an argument in which the conclusion is claimed to follow only probably from the premises.

□ Inductive argument - is an argument that involves probabilistic reasoning.

እሺ አሁን ፅንሰ ሀሳቡን ለመረዳት እንሞክር።

Inductive argument የ argument አይነት ነው። argument ማለት ደግሞ ማስረጃዎችን ተጠቅመን ስለ አንድ ነገር ድምዳሜ መስጠት ነው። ታዲያ

ማስረጃዎቹ(premises) ድምዳሜውን(conclusion) በአብዛሆኛው(80% ወይም 90% ምናምን) ዋስትና የሚሆኑት ከሆነ Inductive argument ይባላል። ይህ ማለት ደግሞ

Inductive argument ላይ ያሉት premises(የቀረቡት ማስረጃዎች) እውነት ናቸው ብለን በአምሮአችን assume እናደርጋለን። ታዲያ እውነት ናቸው ብለን assume ያደርግናቸው premises(ማስረጃዎች) ለ ድምዳሜው(conclusion) 80 ምናምን ፐርሰንት ወይ ደግሞ 90 ምናምን ፐርሰንት ዋስትና ስለሚሆኑት : ድምዳሜው ውሸት የመሆን ዕድል አይኖረውም ወይም ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ነው(improbable)::

በደምብ ተከታተሉኝ እዚህ ጋ። ማነህ አቦቸር አትረብሽ ፈታ እያላችሁ እሺ።

ተመልከቱ

□ Deductive argument ላይ ማስረጃዎቹ(premises) ለ ድምዳሜው(conclusion) ሙሉ በሙሉ(100%) ዋስትና ናቸው።

ስለዚህ ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ከሆኑ ድምዳሜውም(conclusion) እውነት ነው(100%) ወይም ውሸት መሆን አይችልም(impossible)::

ማስረጃዎቹ ደግሞ በ ነባራዊው አለም እውነት ቢሆኑም ውሸት ቢሆኑም እኛ በ አምሮአችን እውነት ናቸው ብለን ነው assume የምናደርገው።

□ Inductive argument ላይ ደግሞ ማስረጃዎቹ(premises) ለድምዳሜው(conclusion) 80% ወይ ደግሞ 90% ምናምን ነው ዋስትና የሚሆኑት።

ስለዚህ ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ከሆኑ ድምዳሜው(conclusion) እውነት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ነው(80% or 90% ምናምን)። በሌላ አባባል ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ነው(improbable)::

ታዲያ ማስረጃዎቹ(Premises) በ ነባራዊው አለም እውነትም ይሁኑ ውሸትም ይሁኑ እኛ በአምሮአችን እውነት ናቸው ብለን assume እናደርጋለን። ስለዚህ ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ናቸው፡ ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው ድምዳሜው(conclusion) ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ከሆነ(improbable) : በሌላ አባባል እውነት የመሆን ዕድሉ

ከፍተኛ ከሆነ : Inductive argument ይባላል።

በእርግጠኝነት አሁን የ Deductive እና Inductive argument ልዩነት ገብቷችኋል።

ተወዳጆች ሆይ እስቲ ምሳሌዎችን እንመልከት ።

□Example 1

Argument I□

All women are beautiful.

Hana is a woman.

Thus, Hana is beautiful.

Argument II

Most women are beautiful.

Hana is a woman.

Thus, Hana is beautiful.

አያችሁ አይደል ሁለቱን argument □::

የትኛው ነው Deductive argument? የትኛው ነው Inductive argument?

እስቲ ማነው የሚመልስ? ጫላ እጁን አውጥቷል። ጫላ እስቲ ና ውጣ ና አስረዳን። ችክ እዛጋ አለልህ ማርከር እንካ ።

ሽሽሽ አትረብሹ። ምንድን ነው የሚያስቃችሁ አያስቅም ። አቦ ሳቁልኝ። እሺ ጫላ ቀጥል ፡ አስተምር። "እድሉ ስለተሰጠኝ አመሰግናለሁ" ብሎ ጫላ ማስረዳቱን ቀጠለ።

አንድ argument Deductive ወይም Inductive መሆኑን ለማወቅ መጀመሪያ የምናደርገው ነገር

□Step 1

ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ናቸው ብለን በአምሮአችን assume እናደርጋለን። በ ትክክለኛው አለም እውነትም ውሸትም ሊሆኑ ይችላሉ። እኛ አያገባንም ዝም ብለን እውነት ነው ብለን assume እናደርጋለን።

□step 2

ስለዚህ ማስረጃዎቹ(premise) እውነት ናቸው። ታዲያ ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው ድምዳሜውም(conclusion) እውነት ከሆነ ወይም ውሸት መሆን የማይችል ከሆነ argument ቱ Deductive argument ይባላል። በአንፃሩ ደግሞ

ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው ድምዳሜው(conclusion) እውነት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ከሆነ ወይም ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ከሆነ argument ቱ Inductive argument ይባላል። ስለዚህ ምሳሌውን እስቲ እናብራራው ፡

Argument I (የመጀመሪያው argument)□

All women are beautiful.Hana is a woman.Thus, Hana is beautiful.

All women are beautiful የሚለው እና Hana is a woman የሚለው ማስረጃዎች(premises) ናቸው። ስለዚህ እውነት ናቸው ብለን በአምሮአችን assume እናደርጋለን። ከዛ

"ሁሉም ሴቶች ቆንጆ ከሆኑ : ሆኖ ሴት ከሆነች ስለዚህ ሆኖ ቆንጆ ናት።" ስለዚህ

"ሆኖ ቆንጆ ናት" የሚለው ድምዳሜ(conclusion) እውነት ነው ምክንያቱም ማስረጃዎቹ ለድምዳሜው ሙሉ ዋስትና ስለሚሰጡት። ስለዚህ Deductive argument ነው።

ሁለተኛውን argument(argument II) ን እንመልከት።

"Most women are beautiful. Hana is a woman. Thus, Hana is beautiful."

□Most women are beautiful የሚለው እና Hana is a woman የሚለው ማስረጃዎች(premises) ናቸው። ስለዚህ እውነት ናቸው ብለን assume እናደርጋለን። ከዛ "አብዛሆኖች ሴቶች ቆንጆ ከሆኑ : ሆኖ ሴት ከሆነች ስለዚህ ሆኖ ቆንጆ ናት" ተመልክቱ እዚህ

አብዛሆኖቹ ሴቶች ቆንጆ ናቸው : ሆኖ ሴት ናት። ታዲያ ሆኖ ከአብዛሆኖቹ ሴቶች ውስጥ የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ ነው : ስለዚህ ሆኖ ቆንጆ የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ ነው። ማለትም ድምዳሜ ዕውነት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ነው። ስለዚህ Inductive argument ነው። so,

እንዴት ነው ሆኖ ከ አብዛሆኖቹ ሴቶች (most women are beautiful) የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ የሆነው ? Probability ተምራችሁል አ።

- Argument I- Deductive
- Argument II- Inductive

እስቲ ለጫላ ሞቅ ያለ ጭብጨባ አጨብጭቡለት ።

ልዩነቱ በደምብ እንዲገባችሁ ብዬ ነው ነው እንጂ Deductive argument ን ባለፈው ተምረናል። ዛሬ የምንማረው Inductive argument ን ነው።

እሺ አሁን ደግሞ የምንማረው አንድ argument Inductive argument መሆኑን ለማወቅ የሚረዱን መለያ ዘዴዎችን ነው። ሶስት መለያ ዘዴዎች አሉ።

- 1) The actual strength of the inferential claim between the premises and the conclusion.
- 2) Indicator words.
- 3) character or form of argument.

ሶስቱንም ዘዴዎች በደምብ እንመልከታቸው ።

- 1) The actual strength of the inferential claim between the premises and the conclusion.

ይህ ዘዴ ቅድም የነገርኳችሁ ነው። ማለትም ማስረጃዎቹ እውነት ናቸው ብለን በአምሮአችን assume እናደርጋለን። ስለዚህ ማስረጃዎቹ እውነት ናቸው። ታዲያ ማስረጃዎቹ እውነት ሁነው : ድምዳሜው ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ከሆነ(improbable) ወይም ዕውነት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ከሆነ Inductive argument ይባላል።

- 2) □Indicator words

አንድ argument Inductive መሆኑን ለማወቅ ከምንጠቀምባቸው ዘዴዎች አንዱ indicator words ን መጠቀም ነው።

□ Inductive argument ማለት ማስረጃዎቹ ለ ድምዳሜው በአብዛሀኛው(80% 90%) ዋስትና የሚሆኑበት ሒደት ነው።
ታዲያ ማስረጃዎቹ ለድምዳሜው በአብዛሀኛው ዋስትና መሆናቸውን ለማመልከት ጠቋሚ ቃላትን እንጠቀማለን። እነዚህ ጠቋሚ ቃላት Inductive indicator words ይባላሉ። ታዲያ እነዚህ ጠቋሚ ቃላት ምን ምን ናቸው ?

□ Inductive indicator words □

- Probably(probable)
- Improbably(improbable)
- Plausibly(plausible)
- Implausibly(implausible)
- Likely
- Unlikely
- Reasonable to conclude

ስለዚህ እነዚህን ጠቋሚ ቃላት ድምዳሜው(conclusion) ላይ የሚጠቀም argument Inductive argument ይባላል። እስከ ምሳሌዎችን እንመልከት

□ Example 1

The Vast majority of film actors are charismatic.
Teddy Afro is a film actor.
Therefore, **probably** Teddy Afro is charismatic.

□ Example 2

It has rained for the past five consecutive days. Therefore, it is **likely** to rain today.

ስለዚህ Example 1 እና Example 2 Inductive argument ናቸው ማለት ነው። ምክንያቱም probably እና likely የሚባሉ Inductive indicator words ስለተጠቀሙ።

ክቡራት እና ክቡራን ተከታታዮቻችን ከመሸጋገሪያ ወሬ በኋላ ተመልሰን እንመጣለን : አብራችሁን ሁኑ።

"ወሬ ወሬ አይ ወሬ ኸረ ወሬ.. እስከ አንድ ወሬ ላውራችሁ ፈታ በሉልኝ ውደቼ::"

"የመጀመሪያ አመት የግቢ ተማሪ እያለሁ Dynamics የሚባል ኮርስ ወስጃለሁ። እናንተም General Physics ላይ ትወስዱታላችሁ። እና ምን ተፈጠረ መሰላችሁ ። highschool እና pre ላይ ስንማር normal force ማለት ዕቃዎችን ደግፎ የሚይዝ upward force ነው እየተባለን ነው የተማርነው። እና Dynamics ኮርስ ላይ ስንማር ግን መምህሩ downward force ነው አለ። ከዛ አንድ የክላሳችን ተማሪ ምን አለ መሰላችሁ "ቲቸር normal force እኮ downward ሆነ ማለት እኔን ወደ ላይ ደግፎ የሚይዝኝ force ስለማይኖር ተገልብጬ በጭንቅላቴ ነው የምራመደው ማለት ነው : ስለዚህ ይህን ኮርስ አልማርም ብሎ ክላሱን አቋርጦ ወጣ ።

ውድ የ A+ tutorial class ቤተሰቦች ከመሸጋገሪያ ወሬ ተመልሰናል። የትምህርት ጊዜ : ዳይ ወደ ትምህርት።

3) **Character or form of argument.**

አንድ argument Inductive መሆኑን ከምናውቅባቸው ዘዴዎች አንዱ form of argument ነው። form of argument ማለት ደግሞ argument ቱ የሚመሰረትበት ወይም የሚቀርብበት መንገድ ነው።

ከዚህ በታች የተዘረዘሩት Form of argument በሙሉ Inductive argument ናቸው ናቸው።

- A) Prediction.
- B) Inductive Generalization.
- C) Casual inference.
- D) Argument based on sign.
- E) Argument from authority.
- F) Argument from Analogy.

እስቲ እያንዳንዳቸውን እንመልከት።

Prediction

Prediction - is an argument that predicts what will happen in the future based up on what has happened in the past or in the present.

Prediction ማለት ከአሁን በፊት(past) የነበረን ማስረጃ ወይም አሁን(present) ላይ ያለን ማስረጃ መሰረት በማድረግ ስለ ወደፊቱ መተንበይ ማለት ነው።

ለምሳሌ፡ ዛሬን ጨምሮ ለ 3 ተከታታይ ቀናት ዝናብ ቢዘንብ።ይህን እንደ ማስረጃ ተጠቅመን ነገም ዝናብ ይዘንባል ብለን ብንተነብይ prediction ነው ማለት ነው። so,

" It has rained for three consecutive days.As a result, it will rain tomorrow."

Inductive Generalization

Inductive Generalization - is an argument that procedes from the knowledge of a selected sample to some claim about the whole group or population.

በቅድሚያ ሁለት ነገሮችን እንረዳ።

population- ማለት አንድ የሆነ ስብስብ ወይም ቡድን ማለት ነው።

Sample - ማለት ደግሞ ከስብስቡ ወይም ከቡድኑ መካከል ለ ናሙና የተመረጡ አካላት።

ለምሳሌ፡ በአንድ ክላስ ውስጥ 40 ተማሪ ቢኖር። ከ 40 ው ተማሪ የ 10 ተማሪ ውጤት randomly ተመርጦ ቢታይ።

40 ው ተማሪ population ይባላል። 10 ሮቹ ተማሪዎች ደግሞ sample ይባላሉ።

ታዲያ Inductive Generalization ማለት ከ ቡድኑ ወይም ከስብስቡ መካከል ለናሙና የተመረጡ አካላትን እንደማስረጃ በመጠቀም ስለ ቡድኑ ድምዳሜ መስጠት ማለት ነው።

ለምሳሌ፡ በአንድ ክላስ ውስጥ 40 ተማሪ ቢኖር እና ከ 40 ው ተማሪ የ 10 ሩ ተማሪ ውጤት randomly select ተደርጎ ቢታይ ና የ 10 ሩም ተማሪ ውጤት ከፍተኛ ቢሆን፡ የ 10ሩን ተማሪዎች ውጤት እንደ ማስረጃ ተጠቅመን የዚህ ክላስ(40) ተማሪዎች ውጤት ከፍተኛ ነው ወይም ጎበዝ ናቸው። ብለን ድምዳሜ ብንሰጥ Inductive Generalization ይባላል።

ሌላ ምሳሌ፡

ምርጫ እየደረሰ ነው ። የአፍሪካ ተስፋዎ ምርጫ ሳይሆን አብዮት እና አመፅ ነው ።

□ Etv አንዳንድ የ አዲስ አበባ ነዋሪዎችን(ለምሳሌ 2000ነዋሪዎችን) በ 6ኛው ሀገራዊ ምርጫ ማንን ትመርጣላችሁ ብሎ ቃለ መጠይቅ ቢያደርግ እና ከ 2000 ነዋሪዎቹ 1500 ዎቹ ኢዜማ ን እንመርጣለን ቢሉ። ይህን እንደ ማስረጃ በመጠቀም አብዛሀኛው የአዲስ አበባ ነዋሪ ኢዜማን ነው የሚመርጠው ተብሎ ድምዳሜ ቢሰጥ argument ቱ Inductive Generalization ነው ማለት ነው።

□ Casual inference

Casual inference - is an argument that procedes from the knowledge of a cause to the knowledge of effect or from the knowledge of effect to the knowledge of cause.

Casual inference ማለት ምክንያትን እና ውጤትን መሰረት በማድረግ የሚመሰረት ነው።

አንድ መንስኤ ቢኖር እና የዛ መንስኤ ውጤቱ እንደዚህ ነው ብለን ብንደመድም cause to effect ይባላል።

ለምሳሌ ፡ ውሀ ፍሪጅ ውስጥ ብታስቀምጡ እና ወደ በረዶነት ቢቀየረር(cause) ፡ ከዛ ውሀው በረዶ ሁኗል ወይም freez አድርጓል (effect) ብላችሁ ድምዳሜ ብትሰጡ።

አንድ ውጤት ቢኖር እና ለ ውጤቱ መንስኤው ይህ ነው ብለን ድምዳሜ ብንሰጥ effect to cause ይባላል።

ለምሳሌ፡ አንድ ተማሪ ፈተና ቢውድቅ(effect) ፡ የወደቀው እኮ ጠንክሮ ስላላጠና ነው(cause) ብለን ድምዳሜ ብንሰጥ።

□Argument based on sign.

is an argument procedes from the knowledge of a sign to claim about a thing or situation that the sign symbolizes.

Argument based on sign ማለት የምናያቸውን እና የምናስተውላቸውን ምልክቶች እንደ ማስረጃ በመጠቀም ምልክቱ ስለሚወክለው ነገር ድምዳሜ መስጠት ማለት ነው።

ለምሳሌ፡ አያድርገው እና ቤታችሁ ተዘርፎ ፡ ጧት ከእንቅልፋችሁ ስትነሱ የፊት ለፊት እና የፋላው መስኮት ብርግድ ብሎ፡

የፊት ለፊት መስኮቱ ላይ የእግር ዱካ(ለምሳሌ ጭቃ ነገር) ብታዩ፡ መስኮቱ የተሰበረበት መስበሪያ ሽቦ ነገር ብታዩ፡ እነዚህን ምልክቶች እንደ ማስረጃ ተጠቅማችሁ ፡ ሌቦቹ የገቡት በፊት ለፊት ባለው መስኮት ነው ብላችሁ ድምዳሜ ብትሰጡ argument based on sign ይባላል። so,

"Although both the front and rear doors were found open after the burglary, there were pry marks around the lock on the front door and deposits of mud near the threshold. Therefore, it follows that the thief entered through the front door."

□Argument from authority.

is an argument that concludes something is true because a presumed expert or witness has said that it is.

Argument from authority ማለት በአንድ ሙያ ላይ የተሰማራ እና የተካነ ሰው በሙያው ዙሪያ ስላላ ነገር ሀሳብ ቢሰጥ ፡ የባለሙያውን ሀሳብ እንደ ማስረጃ በመጠቀም የባለሙያው ሀሳብ ትክክል ነው ብሎ ሌላ ሰው ድምዳሜ መስጠት ማለት ነው። ስለዚህ ሁለት ሰዎች አሉ ማለት ነው ። እነርሱም

ሰው 1: በአንድ ነገር ላይ ባለሙያ የሆነ ሰው(ለምሳሌ ፡ ዶክተር ÷ ቁስ ÷ ሳይንቲስት ÷ ኤኮኖሚስት ወዘተ) እና በሙያ ዙሪያ ስላላ ነገር ሀሳብ የሰጠ።

ሰው 2: የ ሰው 1 ን ወይም የባለሙያውን ሀሳብ እንደ ማስረጃ በመጠቀም የባለሙያው ሀሳብ ትክክል ብሎ ድምዳሜ የሚሰጠው።

ምሳሌዎችን እንመልከት:

"James Dobson, founder of focus on the family, says that Men has divine obligation to lead their families and women has divine obligation to submit to their husband's order. Given Dobson's apparent ability to receive message from God, we must conclude that his statement is true."

ይኸን argument ተመልክቱ። ሁለት ሰው አሉ።

ሰው 1: James Dobson የሀይማኖት መሪ ነው። ካለው የሀይማኖት ዕውቀት አንፃር ሴቶች ለ ባሎቻቸው ይገዙ ፡ ባሎችም ቤተሰባቸውን በአግባቡ የመምራት ሀላፊነት አለባቸው ብሎ ሀሳብ የሰጠ።

ሰው 2: James Dobson የሀይማኖት መሪ ስለሆነ ከፈጣሪ መልዕክት ስለሚላክለት ፡ የሱ ሀሳብ ትክክል ነው ብሎ ድምዳሜ የሰጠ።

ስለዚህ በአንድ ሙያ ላይ የተሰማራ ሰው በሙያው ዙሪያ ስላላ ነገር ሀሳብ ቢሰጥ እና የባለሙያውን ሀሳብ እንደማስረጃ በመጠቀም ሀሳቡ ትክክል ነው ብሎ ሌላ ሰው ድምዳሜ ሲሰጥ argument from authority ይባላል።

□Argument from Analogy.

is an argument that depends on analogy or similarity between two things or state of affairs.

Argument from Analogy ማለት ሁለት አካላት በሆኑ ነገሮች ቢመሳሰሉ እና ይህን መመሳሰላቸውን እንደ ማስረጃ በመጠቀም በሌላም ነገር ይመሳሰላሉ ብሎ ድምዳሜ መስጠት ማለት ነው። ለምሳሌ፡

- Mekdes is beautiful, tall and clever.
- Sara is beautiful and tall.
- Therefore, Sara is clever.

አሁን ተመልከቱ መቅደስ እና ሳራ ሁለቱም ቆንጆ ናቸው፡ ረዝም ናቸው። እና ደግሞ መቅደስ ጎበዝ ናት። በቁንጅ ና በቁመት ይመሳሰላሉ። ይህን መመሳሰል እንደ ማስረጃ በመጠቀም በጉብዝናም ይመሳሰሉ ብሎ ድምዳሜ መስጠት ማለትም እንደ መቅደስ ሳራም ጎበዝ ናት ብሎ ድምዳሜ መስጠት።

ሌላ ምሳሌ፡

- Facebook is a social media and has many users.
- Telegram is a social media and has many users.
- Facebook gets 500 Million dollars per year.
- Therefore, Telegram also gets 500 million dollars per year.

አያችሁ አ

ፌስ ቡክ እና ቴሌግራም ሁለቱም ማህበራዊ ሚዲያ ናቸው ፡ ብዙ ተጠቃሚ አላቸው። እና ደግሞ ፌስ ቡክ በአመት 500 ሚሊዮን ዶላር ያገኛል። ሁለቱም ማህበራዊ ሚዲያ በመሆናቸው እና ብዙ ተጠቃሚ በመኖራቸው ይመሳሰላሉ። ይህን መመሳሰል እንደ ማስረጃ በመጠቀም ቴሌግራምም 500 ሚሊዮን ዶላር ያገኛል ብሎ ድምዳሜ መስጠት።

©A+ tutorial class **SUMMARY OF DEDUCTIVE AND INDUCTIVE ARGUMENT.**

□ **Deductive argument** - The conclusion is claimed to follow *necessarily* from the premises. So, it **impossible** for the premises be true and the conclusion false.

□ **Inductive argument** - The conclusion is claimed to follow *probably* from the premises. So, it is **improbable** for the premises be true and the conclusion false.

□ **Deductive argument** - involves *necessary reasoning*.

□ **Inductive argument** - involves *probabilistic reasoning*.

□ **Deductive argument** - the conclusion is not supposed to contain more information than the premises.

□ **Inductive argument** - the conclusion contains more information than the premises.

□ **Deductive argument** - does not always proceed from General to Particular.

□ **Inductive argument** - does not always proceed from Particular to General.

□ Argument based on pure Mathematics is Deductive argument.

□ Argument based on statistical mathematics(statistics) is Inductive argument.

እነዚህ ከላይ የተዘረዘሩትን ንፅፅሮች ያዟቸው። true/false ላይ ወይም ደግሞ ምርጫ ላይ ሊያወጡት ይችላሉ።

□ The methods that used to determine whether an argument is Deductive or Inductive are:

□ **The actual strength of the inferential link between the premises and the conclusion.**

□ **Special indicator words.**

□ **Character or form of argument.**

ሁሉም ግቢዎች ሊባል በሚችል መልኩ ከዚህ part ላይ ፈተና እንዴት አድርገው ያወጣሉ መሰላችሁ፡ ፈተናው ላይ የሚያወጧቸው **argument** ቶች በ **form of argument** መልክ ነው። ለምሳሌ፡

Which one of the following is deductive argument?

A) The rainfall in Ethiopia has been more than 15 inches every year for the past thirty years. Therefore, the rainfall next year will be more than 15 inches.

B) Alemu is bachelor. Thus, Alemu doesn't get married.

C) Biology is a branch of natural science and has contributed a lot and studies about living things. Physics is a branch of natural science and has contributed a lot. Therefore, Physics studies about living things.

D) More than seven hundred students scored 600 and above in last year Entrance Exam. It follows that, all students who took last year Entrance Exam are clever.

ተመልከቱ ይህን ጥያቄ ። መልሱ የቱ ይመስላችኋል? እስቲ እንየው።

Choice A - prediction ነው።

Choice B - argument from definition ነው።

Choice C - argument from analogy ነው።

Choice D - Inductive generalization ነው።

ስለዚህ መልሱ B ነው።

ስለ form of argument ካሁን በፊት ኖት ለቀናል ፡ ተምረንዋል። ስለዚህ አሁን ማብራራት አያስፈልግም። ሌላ ጥያቄ፡

Which of the following is Inductive argument?

A) Some animals are mammals. No mammals are Americans. Thus, some animals are not Americans.

B) Eyerus is 50 kg. It follows that Eyerus weighs 500N on earth.

C) If I study hard, I will join pass Entrance Exam. If I pass Entrance Exam, I will join a university. Hence, We may conclude that If I study hard, I will join a university.

D) Lester Brown, universally respected author of the *yearly state of the world report* has said that the destruction of tropical rainforests is one of the ten most serious worldwide problems. Thus, it must be the case that this is indeed a very serious problem.

ተመልከቱ ይህን ጥያቄ። እስቲ እንስራው፡

Choice A- Categorical syllogism ነው።

Choice B- argument based on mathematics ነው።

Choice C- hypothetical syllogism ነው።

Choice D- argument from Authority ነው።

ስለዚህ መልሱ D ነው።

ስለዚህ ሁሉንም form of argument ፅንሰ ሀሳቡን በአግባቡ ተረዱት። ከተረዳችሁት የፈለገው argument ቢሰጣችሁ አይከብዳችሁም።

ሌላ ደግሞ ፈተናውን በምን አይነት መልክ ትፈተኑታላችሁ መሰላችሁ።

Argument ቱ ይሰጣችሁና types of argument እና form of argument ፃፍ ትባላላችሁ።
ምሳሌ፡

□ write the types of argument and form of argument of the following arguments?

1) "Triangle A and Triangle B are congruent with each other and Triangle A is isosceles triangles. Therefore, Triangle B is isosceles triangle."

Types of argument _____
Form of argument _____

2) " Although it is now sunshine, the road is too muddy and the flood impedes viechles. It follows that, heavy rain was rained a moment ago."

Types of argument _____
Form of argument _____

እስቲ መልሱን እናንተ ስሩት።

በቀጣይ Evaluating of Arguments አይተን chapter 2 እንጨርሳለን።

©A+ tutorial class. □ **Chapter Two.**

□ **Basic Concepts of Logic.**

□ **Evaluating Arguments.**

□ **Validity and Soundness**

□ **Types of Deductive Argument.**

በባለፈው ትምህርታችን deductive argument ምን እንደሆነ አይተናል።

ዛሬ ደግሞ የ deductive argument አይነቶችን እናያለን።

□ There are two types of deductive argument.

□1) **Valid deductive argument** or **valid argument.**

□2) **Invalid deductive argument** or **invalid argument.**

እስቲ ሁለቱንም ለየቅል እንመልከት።

□Valid Argument

□ **Valid Argument** - is a type of deductive argument such that the premises are assumed true, it is impossible for the conclusion to be false.

□ **Valid Argument** - the conclusion follows with strict necessity from the premises.

እስቲ ፅንሰ ሀሳቡን ለመረዳት እንሞክር።

ማስረጃዎቹ(Premises) እውነት ሁነው conclusion ኑ ውሸት መሆን የማይችል ከሆነ ወይም በሌላ አባባል conclusion ኑ 100% እውነት ከሆነ argument ቱ valid argument ይባላል።

ታዲያ እዚጋ ማስረጃዎቹ እውነት ሁነው ማለት፡

ማስረጃዎቹ በነባራዊው አለም እውነትም ውሸትም ሊሆኑ ይችላሉ። እሱን እኛ አያገባንም። በነባራዊው አለም እውነትም ይሁኑ ውሸትም ይሁኑ ፡ እኛ ግን በ አምሮአችን እውነት ናቸው ብለን እናስባለን። ስለዚህ ማስረጃዎቹ እውነት ሆኑ ።

ታዲያ ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው conclusion ኑ ውሸት መሆን የማይችል ከሆነ **valid deductive argument** ይባላል። ምሳሌዎችን እንመልከት፡

□Example 1

All football players are Americans.
Tedy Afro is a football player.
Thus, Tedy afro is an American.

ተመልከቱ ይህን ምሳሌ።

All football players are Americans እና Tedy Afro is a football player የሚሉት premises ናቸው።

በነባራዊው አለም ቴዲ አፍሮ ኳስ ተጫዋች ነው እንደ አይደለም።

በነባራዊው አለም ሁሉም ኳስ ተጫዋቾች አሜሪካዊ ናቸው እንደ አይደሉም።

አያችሁ አይደል ሁለቱም ማስረጃዎች በነባራዊው አለም ውሸት ናቸው። እኛ ግን አያገባንም ። እውነት ናቸው ብለን ነው assume የምናደርገው። ስለዚህ እውነት ናቸው ።

ሁሉም ኳስ ተጫዋቾች አሜሪካዊ ከሆኑ
ቴዲ አፍሮ ኳስ ተጫዋች ከሆነ
ስለዚህ ቴዲ አፍሮ አሜሪካዊ ነው።

ቴዲ አፍሮ አሜሪካዊ ነው የሚለው conclusion ፈፅሞ ውሸት መሆን አይችልም። ምክንያቱም ቴዲ አፍሮ በሁሉም ኳስ ተጫዋቾች ውስጥ ነው ያለው። ሁሉም ኳስ ተጫዋቾች ደግሞ አሜሪካዊ ናቸው። ስለዚህ ቴዲ አሜሪካዊ ነው።

□ So, the argument is **valid deductive argument**.

አሁን ደግሞ invalid argument ን እንመልከት።

□ **Invalid argument**

Invalid argument - is a type of deductive argument such that the premises are assumed true, it is possible for the conclusion to be false though it is claimed to.

□ **Invalid argument** - the conclusion does not follow with a strict necessity from the premises.

እስቲ እናብራራው።

ማስረጃዎቹ (premises) እውነት ሁነው conclusion ኑ ውሸት መሆን የሚችል ከሆነ argument ቱ Invalid deductive argument ይባላል።

ታዲያ እዚጋ ማስረጃዎቹ እውነት ሁነው ማለት፡

ማስረጃዎቹ በነባራዊው አለም እውነትም ይሁኑ ውሸትም ይሁኑ ፡ እኛ በአምሮአችን እውነት ነው ብለን assume እናደርጋለን። ስለዚህ ማስረጃዎቹ እውነት ናቸው ።

ማስረጃዎቹ እውነት ሁነው conclusion ኑ ውሸት መሆን የሚችል ከሆነ invalid argument ይባላል። ምሳሌ እንመልከት

□ Example 2

All football players are Americans.
Tedy Afro is an American.
Therefore, Tedy Afro is football player.

ተመልከቱ ይህን ምሳሌ፡

All football players are Americans እና Tedy Afro is an American የሚሉት premises ናቸው።

ከላይ የቀረቡት ሁለቱም premises በነባራዊው አለም ውሸት ናቸው። እኛ አያገባንም ፡ እውነት ናቸው ብለን assume እናደርጋለን። ስለዚህ ማስረጃዎቹ እውነት ናቸው ። ከዛ ፡ ተመልከቱ

ሁሉም ኳስ ተጫዋቾች አሜሪካዊ ናቸው።

ቴዲ አፍሮ አሜሪካዊ ነው።

ስለዚህ ቴዲ አፍሮ ኳስ ተጫዋች ነው።

ቴዲ አፍሮ ኳስ ተጫዋች ነው የሚለው conclusion ውሸት መሆን ይችላል። እንዴት

እዚጋ በደምብ ተከታተሉኝ ውዶቼ

ለምሳሌ በአለም ላይ 1000 ሺህ ኳስ ተጫዋቾች ቢኖሩ እና በአለም ላይ 5000 አሜሪካውያን ቢኖሩ። እንዲሁም ቴዲ አፍሮ

አሜሪካዊ ነው።

ሁሉም ኳስ ተጫዋቾች ማለትም 1000 ሺዎቹም ኳስ ተጫዋቾች አሜሪካዊ ከሆኑ ፡ ይህ ማለት ከ 5000 አሜሪካውያኖች 1000 የሚሆኑት ኳስ ተጫዋቾች ናቸው። 4000 የሚሆኑት አሜሪካውያን ኳስ ተጫዋቾች አይደሉም ማለት ነው። ስለዚህ ቴዲ አፍሮ ከ 4000 አሜሪካውያኖች መካከል ሊሆን ይችላል። ማለትም ኳስ ተጫዋቾች ላይሆን ይችላል። ስለዚህ ቴዲ አፍሮ ኳስ ተጫዋቾች ነው የሚለው ውሸት መሆን ይችላል።

ከዚህ ምን እንረዳለን

ሁሉም ኳስ ተጫዋቾች አሜሪካውያን ናቸው ማለት ሁሉም አሜሪካውያን ኳስ ተጫዋቾች ናቸው ማለት አይደለም።

ገባችሁ አ በጣም simple ነው ።

ተወዳጆች ሆይ ከ Example 1 Example 2 ምን ተረዳችሁ? የሆነ formula ማግኘት ትችላላችሁ። እስቲ ሞክሩት። አስፈላጊ ከሆነ ቡሏላ ላይ እነግራችኋለሁ።

ስለዚህ **deductive argument** ን *valid* እና *invalid* ብሎ መፈረጅ ወይም መክፈል **validity** ተብሎ ይጠራል።

ስለዚህ ከምሳሌዎቹ መረዳት እንደቻልነው Validity(valid or invalid) ማለት premises እና conclusion በ ነባራዊው አለም እውነት መሆናቸውን ወይም ውሸት መሆናቸውን የሚገመግም ሳይሆን premises እና conclusion ያላቸውን የምክንያታዊነት ዝምድና ፡ መደጋገፍ የሚገመግም ነው። ስለዚህ

Validity is not determined by the actual truth and falsity of the premises and the conclusion.

ያዙት True/false ላይ ብዙ ጊዜ ይወጣል።

ማንበቡ እንዳይሰለቻችሁ ቀጣዩን ኖት ከሰአት እለቅሏችኋለሁ።

©A+ tutorial class. □ አሁን ደግሞ validity በ actual truth or falsity of the premises and the conclusion እንደማይወሰን እንመልከት።

□ **True premises and true conclusion.**

በ ነባራዊው አለም እውነት የሆኑ premises እና በ ነባራዊው አለም እውነት የሆነ conclusion የያዘ deductive argument valid ሊሆን ይችላል ወይም invalid ሊሆን ይችላል። እስቲ ምሳሌዎችን እንመልከት ፡

□ **Example 1**

All human beings are mortal. Pr.minister Abiy Ahmed is a human being. It follows that pr.minister Abiy Ahmed is mortal.

ተመልከቱ ይህን ምሳሌ

All human beings are mortal እና Pr.Minister Abiy Ahmed is a human being የሚሉት ማስረጃዎች ወይም premises ናቸው። ሁለቱም ማስረጃዎች በ ነባራዊው አለም እውነት ናቸው።

Pr.Minister Abiy Ahmed is Mortal የሚለው conclusion በነባራዊው አለም እውነት ነው።

ስለዚህ Argument ቱ በነባራዊው አለም true premises እና true conclusion ነው ያለው።

□ Argument ቱ valid ነው ወይስ invalid ነው

□ Valid ነው። እንዴት

ሁሉም የሰው ልጆች ሟች ከሆኑ።
ጠ/ሚኒስትር አብይ አህመድ ሰው ከሆነ።
ስለዚህ ጠ/ሚኒስትር አብይ አህመድ ሟች ነው።

ጠ/ሚኒስትር አብይ አህመድ ሟች ነው የሚለው conclusion ውሸት መሆን አይችልም። ምክንያቱም አብይ አህመድ በ ሁሉም የ ሰው ልጆች ውስጥ ነው የሚካተተው። ሁሉም የሰው ልጆች ደግሞ ሟች ናቸው።

ስለዚህ አንድ Deductive argument በነባራዊው አለም true premises እና true conclusion ኑሮት valid መሆን ይችላል።

እሺ አሁን ደግሞ deductive argument በ ነባራዊው አለም true premises እና true conclusion ኑሮት invalid መሆን እንደሚችል እንመልከት።

□Example 2

All beers are beverages. ዳሽን ቢራ is a beverage. Therefore, ዳሽን ቢራ is a beer.

All beers are beverages እና ዳሽን ቢራ is a beverage የሚሉት premises በነባራዊው አለም እውነት ናቸው።

ዳሽን ቢራ is a beer የሚለው conclusion በነባራዊ አለም እውነት ነው።

ስለዚህ argument ቱ በነባራዊው አለም true premises እና true conclusion ነው ያለው።

□ Argument ቱ valid ነው ወይስ invalid ነው

□ invalid ነው። እንዴት

እዚህ የሚያምታታ ይመስላል። ቡላላ ላይ ፎርሙላውን እነግራችኋለሁ። ለአሁኑ እስቲ እንዲሁ እናብራራው። ተመልከቱ

ሁሉም ቢራዎች መጠጦች ናቸው። ይህ ማለት ግን ሁሉም መጠጦች ቢራ ናቸው ማለት አይደለም።
ዳሽን ቢራ መጠጥ ነው። ታዲያ ዳሽን ቢራ የተባለው መጠጥ ቢራ ላይሆን ይችላል ምክንያቱም ሁሉም ቢራዎች መጠጥ ናቸው እንጂ ሁሉም መጠጦች ቢራ ስላልሆኑ።

ስለዚህ ዳሽን ቢራ is a beer የሚለው conclusion ውሸት ሊሆን ይችላል። ስለዚህ invalid ነው።

በ ነባራዊው አለም እኮ ዳሽን ቢራ እኮ ቢራ ነው ። ግን validity የሚወሰነው በ premises እና በ conclusion መካከል ባለው የምክንያታዊነት ዝምድና ነው እንጂ premises እና conclusion ባላቸው ነባራዊ እውነታ አይደለም።

ስለዚህ አንድ deductive argument በነባራዊው አለም true premises እና true conclusion ኑሮት argument ቱ invalid መሆን ይችላል።

□ **True premises and false conclusion.**

እሺ አሁን ደግሞ በ ነባራዊው አለም ማስረጃዎቹ(premises) እውነት የሆኑ እና conclusion ኑ ውሸት የሆነ deductive argument ን እንመልከት።

አንድ deductive argument በነባራዊው አለም ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው፡ በነባራዊው አለም ደግሞ conclusion ኑ ውሸት ከሆነ argument ቱ ሁልጊዜም ቢሆን **invalid** ነው። valid መሆን አይችልም።

ያዙት ፈተና ላይ ስለሚወጣ።

እስቲ ምሳሌ እንመልከት።

□ Example

All beers are beverages.
Coca Cola is a beverage.
Therefore, Coca Cola is a beer.

በነባራዊው አለም true premises እና false conclusion ነው ያለው። invalid ነው።

□ **False premises and true conclusion.**

በነባራዊው አለም ውሸት የሆነ premises እና በነባራዊው አለም እውነት የሆነ conclusion የያዘ deductive argument valid ሊሆን ይችላል ወይም ደግሞ invalid ሊሆን ይችላል። እስቲ ምሳሌዎችን እንመልከት።

□ Example 1

human being is not mammal.
Hens are human beings.
Therefore, Hens are not mammals.

አሁን ተመልከቱ

□ All human beings are not mammals እና Hens are human beings የሚሉት premises ናቸው። ሁለቱም በነባራዊው አለም ውሸት ናቸው ምክንያቱም የሰው ልጅ አጥቢ ነው እና ደግሞ ዶሮ ሰው አይደለም ።

Hens are not mammals የሚለው conclusion ደግሞ በነባራዊው አለም እውነት ነው። ምክንያቱም ዶሮ አጥቢ አይደለም።

ታዲያ Argument ቱ valid ነው ወይስ invalid□

□ Valid ነው። እንዴት

ተመልከቱ :

የሰው ልጅ አጥቢ አይደለም።
ዶሮ የ ሰው ልጅ ናት።
ስለዚህ ዶሮ አጥቢ አይደለችም።

ዶሮ አጥቢ አይደለችም የሚለው conclusion ውሸት መሆን አይችልም። ምክንያቱም ዶሮ የሰው ልጅ ናት : የሰው ልጅ ደግሞ አጥቢ አይደለም : ስለዚህ ዶሮ አጥቢ አይደለችም።

ስለዚህ አንድ deductive argument በነባራዊ አለም false premises እና true conclusion ኑሮት valid መሆን ይችላል።

እሺ አሁን ደግሞ አንድ deductive argument በነባራዊው አለም false premises እና true conclusion ኑሮት invalid መሆን እንደሚችል እንመልከት።

□ Example 2

Animals have cell wall.
Dogs have cell wall.
Therefore, dogs are animals.

Animals have cell wall እና dogs have cell wall የሚሉት premise ናቸው። ሁሉም በነባራዊው አለም ውሸት ናቸው። ምክንያቱም እንስሳቶች ውሻን ጨምሮ cell wall የላቸውም።

Dogs are animals የሚለው conclusion በነባራዊው አለም እውነት ነው።

ታዲያ argument ቱ valid or invalid□

□ Invalid ነው። እንዴት

Dogs are animals የሚለው conclusion ውሸት መሆን ይችላል። ምክንያቱም : እንስሳቶች cell wall አላቸው። ይህ ማለት ግን cell wall ያላቸው በሙሉ እንስሳት ናቸው ማለት አይደለም። ስለዚህ ውሻ cell wall አለው ማለት የግድ እንስሳት ነው ማለት አይደለም። ምክንያቱም cell wall ያላቸው በሙሉ እንስሳት ናቸው ማለት ስላላደለ። ስለዚህ invalid ነው።

ስለዚህ አንድ deductive argument በነባራዊው አለም false premises እና true conclusion ኑሮት invalid argument መሆን ይችላል።

□ False premises and false conclusion.

ማስረጃዎቹ(premises) በነባራዊው አለም ውሸት ሁነው እንዲሁም conclusion ኑ በነባራዊው አለም ውሸት ሁኖ argument ቱ valid ሊሆን ይችላል ወይም invalid ሊሆን ይችላል። ምሳሌ

□ Example 1

All human beings are immortal.
Plants are human beings.
Therefore, plants are immortal.

□ Valid ነው።

□ Example 2

All human beings are immortal.
Cats are immortal.
Therefore, cats are human beings.

□ Invalid ነው።

□ **Soundness**

There are two types of deductive arguments.

□1) Sound deductive argument or sound argument.

□2) Unsound deductive argument or unsound argument.

ስለዚህ deductive argument ን sound እና unsound ብሎ መክፈል ወይም መፈረጅ soundness ይባላል።

እስቲ ሁለቱንም እንመልከታቸው።

□ **Sound argument** - is a type of deductive argument that is valid and has all factually true premises.

Sound argument ማለት argument ቱ valid የሆነ እና ማስረጃዎቹ(premises) በነባራዊው አለም እውነት የሆኑ። ስለዚህ

አንድ deductive argument sound ለመባል ሁለት ነገሮችን በተመሳሳይ ጊዜ ማሟላት አለበት።

1ኛ) valid መሆን አለበት

2ኛ) ማስረጃዎቹ(premises) በነባራዊው አለም እውነት መሆን አለበት። ስለዚህ

□ **Sound argument = valid argument + true premises.**

ምሳሌዎችን እንመልከት፡

□ Example 1

All planets revolve around the sun.
Earth is a planet.
Therefore, Earth revolves around the sun.

□ Sound ነው። እንዴት

ምክንያቱም argument ቱ valid ነው እንዲሁም ማስረጃዎቹ(premises) በነባራዊው አለም እውነት ናቸው።

እንዴት valid እንደሆነ ማስረዳት አይጠበቅብኝም ምክንያቱም validity ን ተረድታችሁታል ይመስለኛል።

□ **Unsound argument** - is a type of deductive argument that is invalid.

□ **Unsound argument** - is a type of deductive argument that is valid but the premises are factually false.

Unsound argument ማለት invalid argument ነው። እንዲሁም

Unsound argument ማለት valid argument ሁኖ ነገር ግን ማስረጃዎቹ (premises) በነባራዊው አለም ውሸት የሆኑ።

□ Example 1

All Ethiopians are Egyptians.
Biniyam is an Ethiopian.
Therefore, Biniyam is an Egyptian.

□ Argument valid ነው ። ነገር ግን All Ethiopians are Egyptians የሚለው premises በነባራዊው አለም ውሸት ነው። ስለዚህ argument ቱ unsound ነው።

□ Example 2

All human beings are mortal.
Cats are mortal.
Therefore, cats are human beings.

□ Argument ቱ invalid ነው። ስለዚህ unsound ነው ማለት ነው።

እሺ የዛሬው ክላስ በዚህ አበቃ ። ለማጠቃለል ያህል፡

□ Validity is determined by the inferential link between the premises and the conclusion.

□ Soundness is determined by both the inferential link and the factual link between the premises and the conclusion.

ከታች ፎቶ ለቅጭላችኋለሁ።

©A+ tutorial class.

The relationship between the validity of a deductive argument and the truth and falsity of its premises and conclusions summarized as follows.

Table 1.1

<i>Premises</i>	<i>Conclusion</i>	<i>Validity</i>
<i>True</i>	<i>True</i>	<i>Valid/invalid</i>
<i>True</i>	<i>False</i>	<i>Invalid</i>
<i>False</i>	<i>True</i>	<i>Valid/invalid</i>
<i>False</i>	<i>False</i>	<i>Valid/invalid</i>

Sound
argument

=

Valid
argument

+

All true
premise

Table 1.1 Deductive Arguments

	Valid	Invalid
True premises True conclusion	All wines are beverages. Chardonnay is a wine. Therefore, chardonnay is a beverage. [sound]	All wines are beverages. Chardonnay is a beverage. Therefore, chardonnay is a wine. (unsound)
True premises False conclusion	None exist	All wines are beverages. Ginger ale is a beverage. Therefore, ginger ale is a wine. [unsound]
False premises True conclusion	All wines are soft drinks. Ginger ale is a wine. Therefore, ginger ale is a soft drink. [unsound]	All wines are whiskeys. Chardonnay is a whiskey. Therefore, chardonnay is a wine. [unsound]
False premises False conclusion	All wines are whiskeys. Ginger ale is a wine. Therefore, ginger ale is a whiskey. [unsound]	All wines are whiskeys. Ginger ale is a whiskey. Therefore, ginger ale is a wine. [unsound]

□CHAPTER 5

□INFORMAL FALLACIES

□What is Fallacy?

A fallacy, in most general terms, is an error or defect or mistake committed in arguments.

ብዙዎች "Fallacy" የሚለውን ቃል "ህፀፅ" በሚለው ይተረጉሙታል፤ ነገር ግን ቃሉን በደንብ ግልፅ የሚያደርገው ትርጉም "በአመክንዮ/በምክንያታዊነት አስተሳሰብ የሚከሰት ስህተት፣ ስህተት የማይመስሉ ነገር ግን ሰዎችን የሚያስቱ.."

□Depending on the kind of the problems or defects they contain, (i.e., the problems or defects that make them fallacious), arguments may commit either a formal or an informal fallacy. As a result, they are often grouped in two:

Formal fallacies and
Informal fallacies

□Formal Fallacy is When an argument contains a #structural defect or problem and violates the standard form of a good argument.

ይህ ማለት በሃሳባቸው የተዋረደ ስርዓት ሊታወቁ የሚችሉ አሳሳች የአመክንዮ ስህተቶች ማለት ነው። የአረፍተ ነገሮቹና የቃላቶቹ አቀማመጥ ብቻ አይተን መለየት የምንችላቸው ናቸው።

እስኪ ቀጣዩን ምሳሌ ተመልከቱ
All Freshmans are Clevers.
Therefore, All Clevers are Freshmans.

አያቹ አ ይሄ አሁን Structural defect አለበት። ሁሉም ፍሬሽማን ጎበዝ ነው ማለት ሁሉም ጎበዝ ፍሬሽማን ነው ማለት አይደለም።

ስለዚህ Formal Fallacyን እንዲሁ አይታችሁ መለየት ትችላላችሁ! ደግሞ ያልነገርኳችሁ "formal fallacy are only found in Deductive Argument." እነ Categorical, hypothetical, disjunctive syllogism formal fallacyን Commit ሊያረጉ ይችላሉ።

እስኪ ሌላ ምሳሌ ልጩምርላችሁ
All Elephants are animals.
All mammals are animals.
Therefore, all elephants are mammals.

እንዲህ አይነቱን አሁን በቀላሉ informal fallacy መሆናቸውን የArgumentኡን Structure ብቻ በመመልከት መለየት ትችላላችሁ።

□INFORMAL FALLACIES

□Is a fallacy, which is committed due to a defect in the very content of an argument, other than in its structure of form.

Informal fallacies cannot be identified through mere inspection of the form or structure of the argument.

"Informal Fallacy"ን በአማርኛ ስንተረጉመው "በቃላቶቹና በአረፍተ ነገሮቹ መዋቅር ሳይሆን #ይዘታቸውን በመመርመር ሊታወቁ የሚችሉ አሳሳች የአመክንዮ ግድፈቶች ማለት ነው።

Informal fallacyዎች በብዛት ትክክለኛ Argument ይመስላሉ፣ ሰዎችን የማሳመን ኃይል አላቸው ነገር ግን ስህተት ናቸው።

እስኪ አንድ የinformal fallacy ምሳሌ እንመልከት [ከሞጁሉ የተወሰደ]

All factories are plants.
All plants are things that contain chlorophyll. Therefore, all factories are things that contain chlorophyll.

ሲታይ ትክክለኛ argument ይመስላል አ? ነገር ግን አይደለም! " Plant" የሚለው Word የመጀመሪያውና የሁለተኛው Sentence ውስጥ የተጠቀመበት Context አንድ አደለም! የመጀመሪያው ላይ Plant ማለት "ተመሰረተ፣ ተተክለ(ለቤት፣ ለፋብሪካ..)"

የሁለተኛው ላይ Plant ማለት ችግኝ ማለት ነው።

ስለዚህ Formኡ እንዲህ ሊሆን ይችላል

All A are B.

All B are C.

Therefore, All A are C.

አያቹ አ በደንብ ካላስተዋላችሁት informal fallacyን ለመለየት ትንሽ ከባድ ነው።

Now a day, more than 100 fallacies have been invented. Now let's see some of them.

መጀመሪያ ግልፅ እንዲሆንላችሁ ከታች የተለቀቀውን Photo ተመልከቱ

1□Fallacies of Relevance

Arguments in which the premise is logically irrelevant to establish the conclusion. **(Except missing the point)**

In this fallacy, although the premise is logically irrelevant, #Psychologically it could be relevant to the conclusion.

ማለትም the connection between premises and conclusion is emotional. Such arguments are often called non sequiturs ወይም Argumentative leaps ተብሎ ይጠራሉ።

መረጃ ሀሳቡ ከመደምደሚያው ጋር አግባብነት ካሌለው Fallacy of Relevance ይባላል።

በምስሉ እንዳያችሁት እዚህ ስር ስምንት(8) fallacies of relevance እናያለን።

1. Appeal to Force
[Argumentum Ad Baculum]

□Occurs when an arguer poses a conclusion to another person and tells that person either implicitly or explicitly that some harm will come to him if he does not accept the conclusion.

ይህ "ማስረጃ በማቅረብ ከማሳመን ይልቅ በዛቻ ተቀባይነት ለማግኘት የሚደረግ የስህተት አስተሳሰብ ነው።"

እስኪ እቺን ምሳሌ እዩአት: አባት ለልጁ:-

"My boy, you must study hard, if not you will be either a criminal or a beggar."

□This fallacy always involves a threat by the arguer to the physical or psychological well-being of the listener.

NB: ነገር ግን Argumentአ በውስጡ ዛቻና ማስፈራራት ስለያዘ ብቻ Appeal to Force ነው ማለት አንችልም።

2. Appeal to Pity

[Argumentum ad misericordiam]

Is committed when one is persuaded to accept the conclusion because of pity or sympathy.

ይህ ደግሞ ማስረጃ ከማቅረብ ይልቅ #በማሳዘን የሚፈለገውን ለማግኘት ሲሞከር የሚፈፀም የስህተት አስተሳሰብ ነው።

happeal to force የሚለየው:-

ያኛው በማስፈራራት ነው[Force] ይህኛው ደግሞ በማሳዘን [pity] ነው።

ያኛው በሰሚው ወይ በአንባቢው ላይ ስለሚደርሰው ጉዳት ይናገራል ይህኛው ደግሞ በባለቤቱ ላይ ስለሚደርሰው ጉዳት [unfortunate consequence] ይናገራል።

እስኪ አንድ ምሳሌ እንውሰድ

A weak student to his instructor

"Pr

Informal Fallacies

- There are five main types of informal fallacies, comprising a total of 20 cases.
- There are 5 main types:
 - A) Fallacies of relevance
 - B) Fallacies of weak induction
 - C) Fallacies of presumption
 - D) Fallacies of ambiguity
 - E) Fallacies of grammatical analogy.

Professor, hear me once please. I should deserve at least a B in this course. If I do not, I will be in Prohibition and total lose of moral courage to attend other courses."

3. Appeal to People [Argumentum ad Populum]

Is committed whenever anyone urging the acceptance of a claim by arousing strong feelings that may lead audiences to accept the claim without a logical justification of it.

ይህ ደግሞ የህዝብን ስሜት በማነሳሳት የፈለጉትን ለማሳካት ሲሞክር የሚፈፀም የስህተት አስተሳሰብ ነው።

Two approaches are involved in appeal to people fallacy:

- direct and
- indirect.

The direct approach occurs when an arguer, addressing a large group of people, excites the emotions and enthusiasm of the crowd to win acceptance for his or her conclusion.

ለምሳሌ እነ Hitler የህዝቡን ስሜት በማነሳሳትና በመቀስቀስ ነበር በሁዝቡ የዘረኝነትን መርዝ ከረጨ በኋላ የዚያ ሰው ሁሉ እልቂት የተፈፀመው።

In the indirect approach, the arguer aims his or her appeal not at the crowd as a whole but at one or more individuals separately.

ይህ ደግሞ ለግለሰቦች የሚቀርብ ማባባያ ነው። There are Three forms of indirect approach

Appeal to Bandwagon

Emphasizes that the majority's choice is a correct one and urges audiences to join them

ይህ ማለት "አብዛኛው ሰው ተቀብሎታልና አንተም ተቀበለው" ማለት ነው።

Eg. " Many Freshman Students study in library so, Studying in library is the best for freshman students"

Appeal to Vanity

በችሎታቸው ዝንኛ የሆኑ ሰዎች ስለሚጠቀሙበት አንተም ብትጠቀምበት የዝንኞቹ ክብር ይኖረሃል።

Eg. "Who is going to wear this new fashion dress, a dress worn by the famous Aster Awoke in her New Year's Sheraten Hotel's Show?"

Appeal to Snobbery

የተከበሩ ሰዎችን መጥቀስ ወይም ለሌሎች #የበላይ (Superior) የመሆን ፍላጎት

Eg. "The newly produced Malt Guinness is not for everyone to drink. But you are different from other people, aren't you? Therefore, the newly malt guinness is for you.

In Birhanu direct and indirect approach to appeal to the people fallacy the arguer targeted on exploiting strong emotions of the people.

4. Argument against The Person
[Argumentum Ad Hominem] □ Fallacies of Weak Induction

This types of fallacies usually appears in inductive arguments.
እነዚህ አሳሳች የሆኑ የግምታዊ አስተሳሰብ አመክንዮዎች ናቸው።

Chapter 2 **ላይ ባያቋቋሙ** inductive arguments **ላይ defect ሲፈጠር** Fallacies of weak induction are committed **እንላለን።**

The premises of the argument may be relevant but not sufficient to establish a conclusion.

9. Appeal to Unqualified Authority
[Argumentum Ad Verecandium]

Sometimes we are in need of the suggestion, comment, advice and information of others that would enable us to reach a conclusion of our own.

However, The person that we relied on to provide the information that we seek might be unreliable.

ይህ መረጃ ለመስጠት ብቃት የሌለውን ሰው እማኝ ወይም ምስክር ማድረግ ነው።

ለምሳሌ፣ " Dr. Ismail, who is the famous biochemist in this country, told me last night that all economic policies of this country are wrong. It implies thay, this country's Economic policy is wrong."

አያቼ Dr. Ismail በህክምና ትልቅ ስልጣን አለው ማለት ስለ ሌላ ነገር የሰጠው ሃሰብ ትክክል ነው ማለት አይደለም።
ከዚህ ጋር ተያይዞ ግን ስለ ኢኮኖሚው ማብራሪያውን የሰጠው Economist ቢሆን ኖሮ **Appeal to Authority ወይም Appeal to expert opinion ነው የሚባለው።**

ስለዚህ ስለማያገባችሁ ወይም በደንብ ስለማታውቁት ነገር ማብራሪያ ከመስጠት ተቆጠቡ □ So that you do not commit this fallacy □

10. Appeal to Ignorance
[Argumentum ad ignorantiam]

This Fallacy is committed when one's conclusion is supported by one's own ignorance, lack of evidence or lack of tangible information or knowledge.

ስለ መረጃው ትክክለኛ እውቀት ሳይኖረን እንደምናውቀው ሆነን መደምደሚያ መስጠት። ይህ Fallacy በሁሉት መንገድ ሊፈጠር ይችላል፡-

□ Arguing that something is True Because no one has proved to be false.
(ሀሰት እንደሆነ ስላልተረጋገጠ እውነት ነው ማለት)

□ Arguing that something is false Because no one Hassan proved it to be True. **(እውነት እንደሆነ ስላልተረጋገጠ ውሸት ነው ማለት)**

Eg1. "Life After death is real, since no one has proved that there is no such thing as life after death."

Eg2. "Life after death is a myth, because no one yet proved that it is real."

11. Hasty Generalization Fallacy

This fallacy is just the opposite of Accident fallacy. It is drawing a conclusion or reaching a certain point of generalization from too small evidences.

ከተወሰኑ ወይም ከጥቂት መረጃዎች ብቻ ተነስተን መደምደሚያ ስንሰራ የሚፈጠር የአስተሳሰብ ስህተት ነው።

Eg. "Addis Zemen Gazeta carried an interview to know the reading skill among young people. It has found out that, among ten young people it interviewed, none of them read a book for the last two years. The conclusion is obvious: all young people in the country do not have the culture of reading books."

12) False Cause Fallacy

Is Committed when someone infering causal explanations from premises that do not provide sufficient evidence to it.

የስህተት መንስኤን መረጃ ስናደርግ የሚፈጠር Fallacy ነው። ሶስት አይነት የFalse cause fallacy አይነት አለ

□Post hoc ergo propter hoc fallacy

ስሙን ማንበብ ከበዳቹአ

This fallacy is committed when we arrive at a certain conclusion by claiming that one thing is the cause of another thing Because it preceds by the time.

ለምሳሌ፣ "ፈተና ላይ ሆናችሁ ወደ ክላስ እየሄዳችሁ የሞተ ጥቁር ዶሮ መንገድ ላይ ካያቹ ከዚያ ያንን ፈተና ከ3/10 ብታመጡ ያ ዶሮ ነው እንዲ ያረገኝ ስትሉ " ይህ post hoc...ነው።

ሌላ ምሳሌ " Ever since we quit going to church, our business has been going to worse. If we start attending church our business would become good"

□Non causa pro causa fallacy

□Not the cause for the cause **ማለት ነው።**
መንስኤ መሆን የማይገባው መንስኤ ሆኖ ሲወሰድ።

Eg1. "እሷ ድሃ ናት ምክንያቱም ጠንቋይ ረግሟታል"

Eg2. "What makes Africans poor is because they are black people."

□OverSimplified cause fallacy

አንድ ነገር ለመከሰቱ ብዙ ምክንያቶች እያሉት አንዱን ብቻ ተጠያቂ ማድረግ።

Eg. "Don't worry; she will be all right from her abdominal sicknes. I gave her good advices"

ስለመከራት ብቻም አይሻላትም፣ ነገር ግን ከህመሟ እንድታገግም ምክር እንዲያውም ምክንያት ሊሆን ይችላል።

13. Slippery Slope Fallacy

□is a species of negative reasoning from consequences, used where two parties are deliberating together and one warns the other not to take a contemplated action.

ለተከሰቱት ሁኔታዎች ሁሉ ወይም መጨረሻ ላይ ለደረሰው ከባድ ችግር የመጀመሪያውን ምክንያት ተጠያቂ ማድረግ።

ለሜሳሌ:-

Student: I do have a question, teacher.

Teacher: I will not allow you to ask me because, If I allow you to ask me, others will start asking me and as a result I will not have enough time for my lecture.

14. Weak Analogy

ይቺ ቀላል ናት ተገቢ ያልሆነ የምስሰሎሽ አስተሳሰብ ነው።

Eg. " My instructor's car is blue in colour, its speed is 180km/h and it is made in Germany. My sister's new car is also blue and has speed of 180k./h. Therefore, my sister's car is also made in Germany."

በቀጣይ ስለ Fallacies Of Presumption እናያለን።

በደንብ አንብቡ የተለያዩ ምሳሌዎችን ተለማመዱ

@Ucan_Scorebot

©A+ Tutorial Class Fallacies Of Presumption

These Fallacies arise not because the premises are irrelevant to the conclusion or provide sufficient reason But because the premises presume what they purport to prove.

ሊጠየቁና ሊብራሩ የሚገቡ ጉዳዮችን አድብስብሶ በማለፍ መደምደሚያ ለመስጠጥ መሞከር ማለት ነው።

15. Begging the Question

[Petitio Principii]

□The fallacy of begging the question occurs when an argument's premises assume the truth of the conclusion, instead of supporting it. In other words, you assume without proof the stand/position.

ጥያቄ የሚያስነሳውን ጉዳይ በተዘዋዋሪ እንድንቀበለው ስንጠየቅ፣ ይህ fallacy ሌላ ስሙ "Arguing in A circle" ይባላል። ቆይ እነዚህን ምሳሌ ተመልከቱ፣

Eg1. "I believe the President is telling the truth because he says he is telling the truth."

Eg2. "God exists because I do not want to be sent to hell."

16. Complex question

□It is committed when someone asks a question that presupposes something that has not been proven or accepted by all the people involved.

ሁለት አማራጭ ብቻ ተሰጧቸው ጥያቄ ስትጠየቁ ፣ የተጠየቀውን አምናችሁ እንድትቀበሉ ማድረግ ነው።

ለምሳሌ "እኔ አንዱን የA+ Tutorial ተማሪን ክላስ ውስጥ ፈስ መፍሳት አቁመሃል? ብዬ ብጠይቀው "አዎ/ወይም አይደለም" ብሎ ከመለስ መጀመሪያ ፈስ ይፈሳ እንደነበር አምኗል ማለት ነው።

Eg2. " Have You stopped dating girls?
Eg3. " Have you still proud of yourself being a man having many wives?"

17. False Dichotomy

□When the arguer assumes that only two alternatives possible in a given situation (that is impossible to be outside of these two choices).

ሁለት ተፃራሪ አማራጭ በማቅረብ አንዱን እንድንመርጥ ማስገደድ ነው። ይህ fallacy ብዙ ስም አለው Black and White thinking, false dilemma...

Eg1. "If you are not for me, you must be against me."
Eg2. " The TPLF has only two options; that is either እጅ መስጠት or መደምሰስ"

18. Suppressed Evidence

ተገቢውን መረጃ በመሰወር ተገቢ ባልሆኑ መረጃዎች መደምደሚያ ሃሳብ ላይ መድረስ።

Eg1 "Addis Ababa University is one of the prominent and good universities in Africa, because the colour of the buildings are impressive, the flowers and other plants get enough water and it has sample gates around the compound."

አያቹአ ዩኒቨርሲቲው ምርጥ ነው ለማለት የተጠቀመበትን ምክንያቶች፣ ከትምህርት ጥራቱ ይልቅ ሌላ ነገር እንደ መረጃ ተጠቅሞ ነው፣ መደምደሚያ የሰጠው።

Fallacies of Ambiguity

These fallacies are Committed when misleading or wrong conclusions of an argument is drawn from ambiguous words or statements.

19. Equivocation

□In equivocation fallacy the #Word is used in two different senses.

በአንድ አመክንዮ አንድን ቃል ሁለት ትርጉም እንዲይዝ ሆኖ ጥቅም ላይ ሲውል የሚከሰት ስህተት ነው።

Eg1. "The music that i have heard yesterday in Cinema Ethiopia was #sweet. I have made a #sweet talk there with the person That I couldn't recognize him now. Hence, I couldn't recognize the music that I heard yesterday in Cinema."

20. The Fallacy of Amphibody

□The fallacy of amphiboly happens when someone uses grammar or punctuation in a way that a

statement could be interpreted as having more than one meaning, so it is unclear what is really meant.

ይሄኛው ሁለት ሰዎች በተሳሳተ የቋንቋ ሰዋሰው በመጠቀም የሚፈጥሩት የግንዛቤ ችግር ነው።

Eg. "Arega Told me that he always quarrels with his father when he is drunk.

This statement can be interpreted in two ways

Listener1- "So, it is the continuous intoxication of Arega that causes the quarrel Against his father"

Listener2- "No, It is Arega's father who is continuously drinking"

አያቹአ "He" የሚለው Pronoun ያመጣውን ስህተት፣ ከEquivocation ጋር እንዳይጋጭባችሁ፣ ያኛው Word(Phrase) ነው Amphiboly ግን Grammatical ስህተት ነው።

Fallacies of Grammatical Analogy

21. Fallacy of Composition

□If some one argue that:

□What is true of each part (some part) of a whole is also necessarily true for the whole itself.

የክፍሉ ባህሪ የዋናው አካል ባህሪ ነው ብሎ ማመን፣ ለምሳሌ፡-

"Each member of the team is married; therefore the team must have married."

ግን ከHasty generalization fallacy ጋር እንዳይምታታባችሁ!

□Composition ከMembers/ Parts of the whole ጋር ነው ሚገናኘው።

22. Fallacy of Division

□It is the opposite of fallacy of Composition, it is committed when some one argues that:

□What is True of a Whole is also necessarily true for its parts

ይህ የዋናውን አካል ባህሪ የክፍሎቹ(የብልቶቹ) ባህሪ ማድረግ ነው።

Eg. "The USA is the richest country in the World. Hence, my uncle who live there must be wealth too."

ይሄ ደግሞ ከAccident fallacy ጋር እንዳይምታታባችሁ!

The End!