Logic and Critical Thinking

Chapter Two - Basic Concepts of Logic

🙌 #Logic

📌 ይህን የፍልስፍና ክፍል ነው ፍሬሽማን ላይ የምትማሩት።

📌 ነገር ግን ስለ ሎጂክ ከ ማየታችን በፊት statement እና proposition ምን እንደሆኑ 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 የምንፈርጀው 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 ዐ.ነገሮች ውሸት(false)

የመጨረሻዎቹ ሁለቱ ዐነገሮች እውነት(true) ናቸው።

ስለዚህ በአጠቃላይ አራቱም ዐ.ነገሮች statement ናቸው ማለት ነው።

🌀 Proposition - is an information content of statements.

Proposition ማለት ደግሞ የ statement ቱን ይዘት የሚገልፅን መረጃ ወይም የ statement ቱ ትርጓሜ ማለት ነው። ማለትም statment ቱ ውሸት መሆኑን ወይም እውነት መሆኑን የምናውቅበት ማለት ነው። information content ማለት ይህ ነው።

📚 Logic የተገነባው ከ statement or proposition ነው። እንዴት? chapter 2 ላይ ከታች ያለው ኖት ላይ ታገኙታላችሁ።

📚 ብዙውን ጊዜ ሎጂሽያኖች statement እና proposition በአንድ አይነት መንገድ(interchangeably) ይጠቀሙበታል። ነገር ግን statement እና proposition አንድ አይነት ናቸው ማለት አይደለም። እንዴት?

👉 Statement ማለት እውነት ወይም ወሸት የሚባል ዐ.ነገር ሁሉ statement ነው። "ስምህ ማን ነው?" ብዬ ብጠይቅህ statement አይደለም:: ምክንያቱም እውነት

ወይም ውሸት ስለማንለው።

👉 Proposition ማለት ደግሞ statement ቱ እውነት ወይም ወሸት መሆኑን የምናውቅበት መረጃ ነው።

ብዙውን ጊዜ true/false ላይ ፈተና ስለሚወጣ ይቺን 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 ተምራችሏል። 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 ኢትዮጵያዊያን 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 ሟች አይደለም። ሳሙኤል የሰው ልጅ ነው። ስለዚህ ሳሙኤል ሟች አይደለም።

😜 አያችሁ አይደል ሳሙኤል ሟች አይደለም ብለን ድምዳሜ ለመስጠት ማስረጃ አቅርበናል። ስለዚህ logic ነው።

🤷 ግን ነባራዊ ዕውነታው የሰው ልጅ ሟች ነው። የ ሰው ልጅ ሟች አይደለም ብለን ያቀረነብነው 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 የምነግራችሁ መሰረታዊ ሀሳብ፡

Argument= premises + conclusion.

Argument የ premises እና conclusion ድምር ነው።

📚 Premises አንድ እና ከ አንድ በላይ 0.ነገር(statement) ሊኖረው ይችላል።ይህ ማለት Arguemnt ቶች በትንሹ አንድ premises ይኖራቸዋል። በትልቁ ደግሞ ከ አንድ በላይ(2,3,4,5....) premises ይኖራቸዋል።

📚 ነገር ግን conclusion ሁልጊዜ አንድ 0.ነገር(statement) ብቻ ነው:: ይህ ማለት Argument ቶች ሁልጊዜ አንድ conclusion ብቻ ነው ያላቸው ማለት ነው።

🎈 Premises can have one or more than one statements. In otherword, an argument can have one and more than one premises.

But

🎈 Conclusion always have only one statement. In otherword, an argument can always have only one conclusion.

👆👆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 ከተጠቀመ 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።

😊 እዚጋ ማስተዋል ያለባችሁ ነገር conclusion ማለት መደምደሚያ ሀሳብ ስለሆነ መጨረሻ ላይ ነው የሚቀመጠው ብላችሁ የመጨረሻው 0.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 መለዬት አትችሉም።

የ example 1 ዋና ፅንሰ ሀሳብ ፡

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

🌞 ስለዚህ "ነፍሰጡር እናቶች የማዝናኛ መድሐኒት መውሰድ የለባቸውም" ብለን ድምዳሜ እንድንሰጥ እንደ ማስረጃ ወይም እንደ ምክንያት የተጠቀምነው👇

" የማዝናኛ መድሐኒቶች የ ፅንሱን ዕድገት አደጋ ላይ ስለሚጥለው"

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።

እዚጋ 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 የምነግራችሁ 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

ለዛሬ dedeuctive argument እንመልከት።

🎈Deductive argument

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

Logic ላይ ያለውን Deductive ደግሞ 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) ሙለ 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 ግኔ እኛ በ አምሮአችን እውነት ነው ብለን ነው የምናስበው። ስለዚህ ፡

😊 "ስለዚህ ፕላኔቶች በ ፀሀይ ዙሪያ አይዞሩም እና መሬቶ 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 እንጦጦ ተራራ ከበለጠ ፡ ስለዚህ ኪሊማንጃሮ ከ እንጦጦ 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 ሀቅ 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 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 ህጎ 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 ተጠቀምነው 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 ይሆነዋል።

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 A+ Tutorial member is silly. Some people are silly. Thus, some people are not A+ Tutorial 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 የሚገለፁ 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 አንድኛው 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።

©A+ Tutorial Class.

📍ዛሬ የምንማረው ትምህርት ፈተና ላይ መውጣቱ ስለማይቀር ሁላችሁም በደምብ ልትረዱት ይገባል👇።

😊ፈታ በሉ ኣ🕺💃🕺💃። 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 የሚያስታውስልኝ🤔? እጁን አውጥቶ የሚመልስ የለም😐! እኔ ቲቸር🤷‍♀️ እኔ ቲቸር🙋‍♂️ እኔ ቲቸር...😂። እሺ አቦቸር 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) በአብዛሀኛው(80% ወይም 90% ምናምን) ዋስትና የሚሆኑት ከሆነ Inductive argument ይባላል። 🤔ይህ ማለት ደግሞ

Inductive argument ላይ ያሉት premises(የቀረቡት ማስረጃዎች) እውነት ናቸው ብለን በአምሮኣችን 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) ሙለ 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 አምሮኣችን 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 በአምሮኣችን 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 ገብቷችሏል።

🙌 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። ቾክ 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 በአምሮኣችን 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 ፡ ሀና ሴት ከሆነች ስለዚህ ሀና ቆንጆ ናት።" ስለዚህ

"ሀና ቅንጆ ናት" የሚለው ድምዳሜ(conclusion) እውነት ነው ምክንያቱም ማስረጃዎቹ ለድምዳሜው ሙሉ ዋስትና ስለሚሆኑት። 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 "አብዛሀኞች ሴቶች ቆንጆ ከሆኑ ፡ ሀና ሴት ከሆነች ስለዚህ ሀና ቆንጆ ናት" ተመልከቱ እዚጋ🥺

አብዛሀኞቹ ሴቶች ቆንጆ ናቸው ፡ ሀና ሴት ናት። ታዲያ ሀና ከአብዛሀኞቹ ሴቶች ውስጥ የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ ነው ፡ ስለዚህ ሀና ቆንጆ የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ ነው። ማለትም ድምዳሜ ዕውነት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ነው። ስለዚህ Inductive argument ነው። so,

እንዴት ነው ሀና ከ አብዛሀኞቹ ሴቶች (most women are beautiful) የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ የሆነው🤔? Probability ተምራችሗል ኣ። በደንብ ተከታተሉኝ እዚጋ።

ለምሳሌ በአለም ላይ 100 ሴቶች ቢኖሩ ፡ ከ 100 ሴቶች መካከል ሀና አንዷ ናት። ከ 100 ሴቶች መካከል አብዛሀኞቹ(most) ለምሳሌ ዘጠናዎቹ(90) ቆንጆ ቢሆኑ። ሀና ከ ዘጠኛዎቹ(90) ቆንጆ ሴቶች መካከል የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ ነው። ምክንያቱም

ቆንጆ የመሆን ዕድሏ 90/100 = 0.9

ቆንጆ ያለመሆን ዕድሏ 10/100= 0.1

0.9(ቆንጆ የመሆን ዕድል) is much greater than 0.1(ቆንጆ ያለመሆን ዕድል)::

😄 ስለዚህ ሀና ቆንጆ ናት የሚለው conclusion ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ነው። ስለዚህ

🌷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 በአምሮኣችን 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። እስቲ 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።

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.

አስቲ 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 32 ቱ ተማሪ ውጤት randomly select ተደርጎ ቢታይ ና የ 32 ቱም ተማሪ ውጤት ከፍተኛ ቢሆን፡ የ 32ቱን ተማሪዎች ውጤት እንደ ማስረጃ ተጠቅመን የዚህ ክላስ(40) ተማሪዎች ውጤት ከፍተኛ ነው ወይም ጎበዝ ናቸው። ብለን ድምዳሜ ብንሰጥ Inductive Generalization ይባላል።

ሌላ ምሳሌ፡

ምርጫ አለ እንበል

😂 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 የሷላው 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 ስላለ 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 ÷ ቄስ ÷ ሳይንቲስት÷ ኤኮኖሚስት ወዘተ) እና በሙያ ዙሪያ ስላለ 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."

👆ይኽን argument ተመልከቱ። 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 ስላለ ነገር ሀሳብ ቢሰጥ እና የባለሙያውን ሀሳብ እንደማስረጃ በመጠቀም ሀሳቡ ትክክል ነው ብሎ ሌላ ሰው ድምዳሜ ሲሰጥ argument from authority ይባላል።

ሌላ ምሳሌ :- Charles darwin ስለ evolution የሆነ

ነገር ቢናገር የሱ ንግግር ትክክል ነው ብሎ ሌላ ሰው ድምዳሜ ቢሰጥ።

📍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 Millon dollars per year.
➡ Therefore, Telegram also gets 500 million

dollars per year.

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

🥲የዛሬው ትምህርት ይህን ይመስላል።

© A+ Tutorial Class.

COMPARISION OF DEDUCTIVE AND INDUCTIVE ARGUMENT.

📚 ከታች የሰጠሓችሁን ኖት በደንብ አንብቡት። ለፈተና ይጠቅማችሓል👇።

👉 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 በሚቻል 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 since 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 ይመስላችሏል? 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 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 ትባባላላችሁ።
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 እይተን chapter 2 እንጨርሳለን።

© A+ Tutorial Class.

📚 Chapter Two.

📖 Basic Concepts of #Logic.

📕 Evaluating Arguments.

📗 Validity and Soundness

📚 Types of Deductive Argument.

😎 ካሁን በፊት በነበረው ትምህርታችን deductive argument ምን እንደሆነ አይተናል።

🤓 ዛሬ ደግሞ የ deductive argument አይነቶችን እናያለን። ፈተና ላይ በጣም ብዙ ጥያቄ ስለሚወጣበት በደንብ ልንረዳው ይገባል።

🌹 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። እሱ እኛን አያገባንም። በነባራዊው አለም

እውነትም ይሁኑ ውሸትም ይሁኑ ፡ እኛ ግን በ አምሮኣችን እውነት ናቸው ብለን እናስባለን። ስለዚህ ማስረጃዎቹ እውነት ሆኑ🤗።

👉 ታዲያ ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው conclusion ኑ ውሸት መሆን የማይችል ከሆነ ወይም በሌላ አባባል ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው Conculsion ኑም እውነት የሚሆን 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 እንዴ❓ አይደለም።

🤔 በነባራዊው አለም ሁሉም ኳስ ተጫዋቾች አሜሪካዊ ናቸው እንዴ❓ 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 በአምሮኣችን 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 ተጫዋች ናቸው። 4000 የሚሆኑት አሜሪካውያን ኳስ ተጫዋቾ አይደሉም ማለት ነው። ስለዚህ ቴዲ አፍሮ ከ 4000 አሜሪካውያኖች መካከል ሊሆን ይችላል። ማለትም ኳስ ተጫዋች ላይሆን ይችላል። ስለዚህ ቴዲ አፍሮ ኳስ ተጫዋች ነው የሚለው ውሸት መሆን ይችላል።

ከዚህ ምን እንረዳለን ❓

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

ገባችሁ ኣ በጣም simple ነው😂።

ተወዳጆች ሆይ ከ Example 1 Example 2 ምን ተረዳችሁ? የሆነ formula ማግኘት ትችላላችሁ። እስቲ ሞክሩት። አስፈላጊ ከሆነ formula ውን ቀጣይ እነግራችሓለሁ።

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።

😊 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 አንድ 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❓

እዚጋ የሚያምታታ ይመስላል። ቡሏላ ላይ ፎርሙላውን እነግራችሏለሁ። 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 አይደሉም።

🤔 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። ሁሉቱም 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.

©A+ Tutorial Class.

📚 CHAPTER TWO

📖 Basic concepts of #logic.

📕 Evaluating Arguments.

📗 Strength and Cogency.

📚 Types of Inductive Argument.

🤗 በባለፈው ትምህርታችን Inductive argument ምን እንደሆነ አይተናል።

😎 ዛሬ ደግሞ የ Inductive argument አይነቶችን እናያለን።

🎯 There are two types of inductive argument:

📍 1) Strong inductive argument or strong

argument.

📍2) Weak inductive argument or weak argument.

😊 እስቲ ሁለቱንም እንማራቸው።

🌹 Strong argument

🌷 Strong argument - is a type of inductive argument such that the premises are assumed true, it is improbable for the conclusion to be false.

💐 Strong argument - the conclusion follows probably from the premises.

🤓 እስቲ ፅንሰ ሀሳቡን እንረዳ።

ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው ድምዳሜው(conclusion) ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ከሆነ argument ቱ strong argument ይባላል።

🥺 ታዲያ እዚጋ ማስረጃዎቹ እውነት ሁነው ማለት፡

👉 ማስረጃዎቹ በነባራዊው አለም እውነትም ውሸትም ሊሆን ይችላሉ። እሱን እኛ አያገባንም። በ ነባራዊው አለም እውነትም ይሁኑ ውሸትም ይሁኑ ፡ እኛ ግን በአምሮኣችን እውነት ናቸው ብለን እናስባለን። ስለዚህ ማስረጃዎቹ እውነት ሆኑ🤗።

👉 ታዲያ ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው

conclusion ኑ ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ከሆነ strong inductive argument ይባላል።
ምሳሌዎችን እንመልከት፡

🔶Example 1

Most film actresses are beautiful.
Rosa is a film actress.
Therefore, Rosa is probably beautiful.

🥹 ተመልከቱ ይኽን ምሳሌ👆።

Most film actresses are beautiful እና Rosa is a film actress የሚሉት premises ናቸው። ታዲያ እነዚህን premises እውነት ናቸው ብለን በአምሮኣችን እናስባለን፡ በነባራዊው አለም እውነት ወይም ውሸት ሊሆኑ ይችላሉ እኛ አያገባንም። ስለዚህ ማስረጃዎቹ እውነት ናቸው🙌።

👉አብዛሀኞቹ ሴት ፊልም ሰሪዎች ቆንጆ ከሆኑ፡
👉 ሮዛ ፊልም ሰሪ ከሆነች፡
👉ስለዚህ ሮዛ ቆንጆ የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ ነው።

😎 ስለዚህ ሮዛ ቆንጆ ናት የሚለው conclusion ውሸት የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ ነው። ምክንያቱም ሮዛ ፊልም ሰሪ ናት። አብዛሀኞቹ ሴት ፊልም ሰሪዎች ደግሞ ቆንጆ ናቸው። ስለዚህ ሮዛ ቆንጆ የመሆን ዕድሏ ከፍተኛ ነው🤷‍♀️።
ስለዚህ example 1 strong inductive argument ወይም strong argument ነው። የ probability ጉዳይ ነው።

🔶 Example 2

All British leaders were despotic.
Therefore, probably the next leader will be despotic.

😅 ተመልከቱ ይኽን ምሳሌ👆

All British leaders were despotic የሚለው premises ነው።

🤔በ ነባራዊው አለም ሁሉም የ እንግሊዝ መሪዎች አምባገነን፡ ጨቋኝ ነበሩ እንዴ❓ አይደሉም።

😁 አያችሁ ኣ ማስረጃው በነባራዊው አለም ውሸት ነው። እኛ ግን አያገባንም🤦‍♂️🤦‍♀️። እውነት ነው ብለን ነው በ አምሮኣችን assume የምናደርገው። ስለዚህ ማስረጃው እውነት ነው😎።

👉 ሁሉም የ እንግሊዝ መሪዎች አምባገነን ከነበሩ፡
👉 ቀጣዩ የእንግሊዝ መሪም አምባገነን የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ነው።

🙌 ስለዚህ example 2 strong argument ነው።
ነገር ግን እንደዚህ ቢሆን👇👇

Some British leaders were despotic.
Therefore, probably the next leader will be despotic.

👆ተመልከቱ ይህን argument ❗ Strong አይደለም።

😉ልዩነቱ የገባችሁ ይመስለኛል።

🌹 Weak argument

Weak argument - is a type of inductive such that the premises are assumed true, it is probable for the conclusion to be false.

Weak argument - the conclusion doesn't follow probably from the premises.

🥺 እስቲ ፅንሰ ሀሳቡን ለመረዳት እንሞክር።

ማስረጃዎቹ(premises) እውነት ሁነው ድምዳሜው(conclusion ኑ) ውሸት የመሆን ዕድል ካለው argument ቱ weak argument ይባላል።

😊 ታዲያ እዚጋ ማስረጃዎቹ እውነት ሁነው ማለት፡

😳 ማስረጃዎቹ በነባራዊው አለም እውነትም ይሁኑ ውሸትም ይሁኑ ፡ እኛ በአምሮኣችን እውነት ናቸው ብለን ነው assume የምናደርገው። ስለዚህ ማስረጃዎቹ እውነት ናቸው።

📚 ታዲያ ማስረጃዎቹ እውነት ሁነው conclusion ኑ ውሸት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ከሆነ Weak argument ይባላል።

ምሳሌዎችን እንመልከት😋

🔶Example 1

Some film actresses are beautiful.
Rosa is a film actress.
Therefore, Rosa is probably a film actress.

ተመልከቱ ይኸን ምሳሌ👆

Some film actresses are beautiful እና Rosa is a film actress የሚሉት premises ናቸው። ታዲያ እነዚህን ማስረጃዎች እውነት ናቸው ብለን assume እናደርጋለን። ስለዚህ እውነት ናቸው🤝። ከዛ ተመልከቱ
😊

👉 አንዳንድ ሴት ፊልም ሰሪዎች ቆንጆ ናቸው።
👉 ሮዛ ፊልም ሰሪ ናት።
👉 ስለዚህ ሮዛ ቆንጆ ናት።

ሮዛ ቆንጆ ናት የሚለው conclusion ውሸት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ነው።
እንዴት❓

እዚጋ በደንብ ተከታተሉኝ ውዶቼ🙌

ለምሳሌ በአለም ላይ 100 ሴት ፊልም ሰሪዎች ቢኖሩ ፡ ከ 100 ሴት ፊልም ሰሪዎች መካከል ሮዛ አንዷ ናት። ከ 100 ሴት ፊልም ሰሪዎች መካከል አንዳንዶቹ ለምሳሌ አስሩ(10) ቆንጆ ቢሆኑ። ሮዛ ከ አስሩ(10) ቆንጆ ፊልም ሰሪዎች መካከል የመሆን ዕድሏ ዝቅተኛ ነው።
ምክንያቱም

ቆንጆ የመሆን ዕድሏ 10/100 = 0.1

ቆንጆ ያለመሆን ዕድሏ 90/100= 0.9

0.9(ቆንጆ ያለመሆን ዕድሏ) is much greater than 0.1(ቆንጆ የመሆን ዕድሏ)::

😁 ስለዚህ ሮዛ ቆንጆ ናት የሚለው conclusion ውሸት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ነው። ስለዚህ example 1 weak argument ነው ማለት ነው።

🔶 Example 2

Some British leaders were despotic.
Therefore, the next leader will be probably despotic.

😊 Example 2 weak argument ነው። ምክንያቱም ካሁን በፊት ከነበሩት የእንግሊዝ መሪዎች መካከል ጥቂቶቹ ብቻ ናቸው አምባገነኖቹ። ስለዚህ ቀጣይ የሚመጣው መሪ አምባገነን የመሆን ዕድሉ ዝቅተኛ። ስለዚህ ቀጣይ የእንግሊዝ መሪ አምባገነን ይሆናል የሚለው conclcusion ውሸት የመሆን ዕድሉ ከፍተኛ ነው ::

😊 አሁን ደግሞ እንጠቅልለው።

inductive argument ን Strong እና weak ብሎ መክፈል strength ይባላል። ስለዚህ😊

Strength(strong or weak) is not determined by the actual truth and falsity of the premises and the conclusion.

👆ያዙት True/false ላይ ሊመጣ ስለሚችል።

😊 ስለዚህ Strength በ actual truth or falsity of the premises and the conclusion አይወሰንም። ማለትም strength depend የሚሆነው premises እና conclusion በነባራዊው አለም በሚኖራቸው እውነትነት ወይም ውሸትነት ሳይሆን premises እና conclusion በሚኖራቸው የምክንያታዊነት የመደጋገፍ ዝምድና ነው። በሌላ አባባል strength depend የሚሆነው በ inferential link of the premises and the conclusion ነው እንጂ በ factual link of the premises and the conclusion አይደለም።

😊 እሺ strength በ actual truth or falsity of the Premises and the conclusion እንደማይወሰን እንመልከት።

🔶Case 1

📚 True premises and probably true conclusion.

🌹 በ ነባራዊው አለም እውነት የሆኑ Premises እና በነባራዊው አለም እውነት የሆነ conclusion የያዘ inductive argument strong ሊሆን ይችላል ወይም weak ሊሆን ይችላል። ምሳሌዎችን ከታች በፎቶ ለቅቄላችሏለሁ።

🔶 Case 2

📚 True premises and probably false conclusion.

🌹 በነባራዊው አለም እውነት የሆኑ Premises እና በነባራዊው አለም ውሸት የሆነ conclusion የያዘ

inductive argument ሁልጊዜም ቢሆን weak ነው። ያዙት ፈተና ላይ ስለሚወጣ። ምሳሌዎችን ከታች በፎቶ ለቅቄላችሏለሁ።

🔶Case 3

📚 False premises and probably true conclusion.

🌹በነባራዊው አለም ውሸት የሆኑ Premises እና በነባራዊው አለም እውነት የሆነ conclusion የያዘ inductive argument strong ሊሆን ይችላል ወይም weak ሊሆን ይችላል። ምሳሌዎችን ከታች በፎቶ ለቅቄላችሏለሁ።

🔶 Case 4

📚 False premises and probably false conclusion.

🌹 በነባራዊው አለም ውሸት የሆኑ Premises እና በነባራዊው አለም ውሸት የሆነ conclusion የያዘ inductive argument strong ሊሆን ይችላል ወይም ደግሞ weak ሊሆን ይችላል።

👆 ለአራቱም cases ምሳሌዎችን ከታች በፎቶ ለቅቄላችሏለሁ።

📚 Cogency

📖 There are two types of inductive arguments:

1) Cogent inductive argument or Cogent argument.

2) Uncogent inductive argument or Uncogent argument.

😎 ስለዚህ inductive argument ን Cogent እና Uncogent ብሎ መክፈል ወይም መፈረጅ cogency ይባላል።

😊 እስቲ ሁለቱንም እንመልከታቸው።

📖 Cogent argument - is a type of inductive argument that is strong and has all factually true premises.

🤗 inductive argument ቱ strong ከሆነ እና ማስረጃዎቹ(premises) በነባራዊው አለም እውነት ከሆኑ argument ቱ Cogent ተብሎ ይጠራል።

😎 ስለዚህ አንድ inductive argument Cogent ለመሆን ሁለት ነገሮችን በተመሳሳይ ጊዜ ማሟላት አለበት። እነርሱም፡

1ኛ) Strong መሆን አለበት።
2ኛ) ማስረጃዎቹ(Premises) በነባራዊ አለም እውነት መሆን አለባቸው።
ስለዚህ😎

Cogent= Strong + factually true premises.

🔷EXAMPLE 1

Most humans fear death.
Teddy Afro is a human.

Therefore, probably Teddy Afro fear death.

👆argument ቱ Cogent ነው። እንዴት ❓

1ኛ) argument ቱ strong ነው። እንዴት strong እንደሆነ ማስረዳት አይጠበቅብኝም። ምክንያቱም ከላይ ስለተማርነው።

2ኛ) ማስረጃዎቹ(premises) በነባራዊው አለም እውነት ናቸው። ምክንያቱም አብዛሀኛው ሰው ሞትን የሚፈራ ነው። ቴዲ አፎሮ ም ሰው ነው።

🔷 Example 2

All previous American leaders were men. Therefore, probably the next American leader will be a man.

👆argument ቱ congent ነው። እንዴት ❓እናንተ መልሱት።

📚 Uncogent argument - is a type of inductive argument that is weak.

📚 Uncogent argument - is a type of inductive argument that is strong but the premises are factually false.

inductive argument ቱ weak ከሆነ Uncogent ነው።

inductive argument ቱ strong ሁኖ ማስረጃዎቹ(premises) በነባራዊው አለም ውሸት

ከሆኑ Uncogent ነው።
ምሳሌዎችን እንመልከት፡

🔶 Example 1

Few University students get scholarship.
Dawit is a university student.
Therefore, probably Dawit gets scholarship.

👆 argument ቱ Uncogent ነው። እንዴት ❓

ምክንያቱም weak inductive argument ስለሆነ🤷።

🔷Example 2

Most previous world leaders were women.
Therefore, probably the next leaders will be women.

👆 Argument ቱ Uncogent ነው። እንዴት ❓

Argument ቱ strong ነው። ነገር ግን ማስረጃዎ(premise) በነባራዊው አለም ውሸት ናቸው።
ምክንያቱም ከአሁን በፊት የነበሩት አብዛሀኞቹ የአለም መሪዎች ወንዶች ነበሩ። ሴቶች አልነበሩም።

🙌 የ ዛሬው ትምህርት በዚህ አበቃ። እናጠቃልለው ፡

📚 Strength is determined by the inferential link between the premises and the conclusion.

📚 Cogency is determined by both the inferential link and the factual link between

the premises and the conclusion.

CHAPTER TWO THE END.

PREPARED BY DANIEL THOMAS.

©A+ Tutorial Class.