B.A - sem - 1

युक्ति - आकार (Argument Form) - प्रत्येक युक्ति के निर्मायक तत्व प्रकथन होते हैं। यदि इन प्रकथनों का संकेत p, q, r, s आदि अक्षरों से किया जाय तो 'p' या 'q' या 'r' या 's' आदि को परिवर्ती प्रकथन (Statements Variables) कहा जाता है। परिवर्ती प्रकथनों को अंग्रेजी वर्णमाला के पिछले छोटे अक्षरों से संकेत किया जाता है। इन्हें परिवर्ती या चर इसलिए कहा जा सकता है कि उनके स्थान पर किसी भी प्रकथन को स्थानापन्न किया जा सकता है। उनका मूल्य स्थिर नहीं है। इसलिए परिवर्ति प्रकथन वैसे अक्षर हैं जिनके स्थान पर कोई प्रकथन स्थानापन्न किया जा सकता है। 'p' के स्थान पर मंगल एक ग्रह है या कोई दूसरा, जैसे - पृथ्वी गोल है' प्रकथन स्थानापन्न हो सकता है।

उदाहरणार्थ

यदि मंगल एक ग्रह है, तब वह गोल है।
मंगल ग्रह है।
∴ मंगल गोल है।

अब यदि इन प्रकथनों के स्थान पर परिवर्ति रखे जायें अर्थात्
यदि 'मंगल एक ग्रह है' का संकेत 'p' से, मंगल गोल है का 'q' से करें तो इस युक्ति का रूप ~~है~~ होगा।

B·A - Sem-1

Date
Page

If p, then q = p ⊃ p

p ⊃ q   p ⊃ q
p   p - युक्ति आकार
∴ q   ∴ q

यह युक्ति का रूप या आकार है। इसलिए युक्ति-आकार संकेतों का क्रम है ~~जिसे~~ जिनमें ऐसी परिवर्ती प्रकथन (p, q, r, s) होते हैं कि यदि इनके स्थान पर प्रकथन स्थानापन्न कर दिए जाएँ तो उसका परिणाम एक युक्ति होता है (जिस संकेत का किसी प्रकथन से स्थानापन्न किया गया है वही प्रकथन उस युक्ति में सभी स्थानों पर उस प्रतीकों के लिए होगा) जैसे :-

(1) p v q
      ~p   युक्ति आकार
∴   q   परिवर्ती प्रकथनो का क्रम

यदि 'p' परिवर्ति प्रकथन, 'गुलाब पीला है' का संकेत है, 'q' परिवर्ती प्रकथन 'गुलाब लाल है' का तब

(2) गुलाब पीला है या गुलाब लाल है।
      गुलाब पीला नहीं है।
∴ गुलाब लाल है।
      एक युक्ति है।

(1) की युक्ति आकार कहा जायगा। युक्ति-आकार युक्ति का सांकेतिक रूप है। परिवर्ति प्रकथनों के स्थान पर प्रकथनों को रखने से जो युक्ति बनती है दोनों का आकार समान होता है।