

Q পাৰিস্ৰাৱনক নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ উল্লেখ কৰি ব্যাখ্যা কৰা

Ans:- বিবেচনাৰ্থক উল্লেখযোগ্যত চৰ্কাৰী পাৰিস্ৰাৱনক নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ উল্লেখ কৰা হৈছে। সেইবোৰ হ'ল তলত —

- 1) অসাৰ্বিক দুৰ্ভাৰু উপস্থাপন (Universal Instantiation)
- 2) অসাৰ্বিক সাধাৰণীকৰণ (Universal Generalisation)
- 3) অস্তিত্বক দুৰ্ভাৰু উপস্থাপন (Existential Instantiation)
- 4) অস্তিত্বক সাধাৰণীকৰণ (Existential Generalisation)

1) অসাৰ্বিক দুৰ্ভাৰু উপস্থাপন (Universal Instantiation) :-

অসাৰ্বিক দুৰ্ভাৰু উপস্থাপনৰ নিয়মটোক সংক্ষেপে U.I. বুলি কোৱা হয়। এই নিয়মটোৰ এটা অসাৰ্বিক পাৰিস্ৰাৱনক পৰা যিকোনো দুৰ্ভাৰু অনুমান কৰাৰ অনুমতি দিয়ে বাবে ইয়াক অসাৰ্বিক দুৰ্ভাৰু উপস্থাপন বোলে। এই নিয়মটোৰ প্ৰয়োগৰ ভাৱে অসাৰ্বিক পাৰিস্ৰাৱনক সন্নিবিষ্ট প্ৰস্থাপনীয় কৰ্ম্য এটা অসাৰ্বিক পাৰিস্ৰাৱনক (x) গঢ়ি উঠে আনসাৰণ কৰি উপস্থাপন কৰিব পাৰি। এই নিয়মটোৰ অনুসৰি সাব্যস্ত কৰা হৈছে যে অসাৰ্বিক পাৰিস্ৰাৱনক সন্নিবিষ্ট প্ৰস্থাপনীয় কৰ্ম্য এটা সত্য হ'লে তৰ অন্তৰ্গত বা সেই প্ৰস্থাপনীয় কৰ্ম্যটোৰ পৰা নিঃসৃত কৰিব পৰা সন্নিবিষ্ট দুৰ্ভাৰু সত্য হ'ব। অৰ্থাৎ অসাৰ্বিক পাৰিস্ৰাৱনক সংযোজিত সত্য প্ৰস্থাপনীয় কৰ্ম্য এটাৰ পৰা বিধিভাৱে অন্য সত্য দুৰ্ভাৰু নিঃসৃত কৰিব পাৰি। এই নিয়মটোৰ প্ৰতীকাত্মক ৰূপ হ'ল —

$$\frac{(x) (\phi x)}{\therefore \phi v} \quad (\text{ইয়াত 'v' হ'ল ব্যক্তি নিৰ্দেশক চিহ্ন})$$

অসাৰ্বিক দুৰ্ভাৰু উপস্থাপন নিয়মৰ ভাৱে আয়ত্ত কৰাৰ সুক্তি এটাৰ বিবচন কেনেদৰে প্ৰমাণ কৰা হয় তাক তলত উল্লেখ কৰা হ'ল —

All humans are mortal.
Socrates is human.
 \therefore Socrates is mortal.

এই সূত্রটির প্রতীকাত্মক রূপ হ'ল

$$1. (x) (Hx \supset Mx)$$

$$2. Hs \quad \therefore Ms$$

$$3. Hs \supset Ms \quad 1, U.I.$$

$$4. Ms \quad 3, 2, M.P.$$

(2) সার্বিক সার্বজনিকরণ (Universal Generalisation) :- সার্বিক সার্বজনিকরণ নিয়মটোক সংক্ষেপে U.G. বুলি কোরা হয়। সার্বিক সার্বজনিকরণ নিয়মটোর ভবিষ্যতে নির্দিষ্টভাবে উল্লেখিত পাবিত্যচলক অবিধি নোহোয়া প্রচলনীয় কার্য একে সার্বিক পাবিত্যচলক সম্বলিত কবি উল্লেখন কবি নাহি। এই নিয়ম অনুসারি আব্যস্ত হৈছে যে যি কথা কোনো এটা নির্দিষ্ট বস্তুর ক্ষেত্রে সত্য হয়, সেই কথা সেই জাতীয় সকলো বস্তুর ক্ষেত্রে সত্য হ'ব। সার্বিক সার্বজনিকরণ নিয়মটোক প্রতীকাত্মক রূপ হ'ল —

$$\frac{(y) \phi y}{\therefore (x) (\phi x)} \quad (\text{ক্ষ্মাত } y \text{ প্রতীকটোরে যাদৃচ্ছিকভাবে নির্ধাৰিত কোনো ব্যক্তিক নির্দেশ কৰিছে})$$

তলত দিয়া আকাষিক বৈবর্তা সন্ধানৰ সূত্রটোৰে ক্ষেত্রে আদি সার্বিক সার্বজনিকরণ নদ্ধান্তি সন্ধান কবিৰ নাহি —

1. No mortals are perfect.

2. All humans are mortal.

\therefore No humans are perfect.

$$1. (x) (Mx \supset \sim Px)$$

$$2. (x) (Hx \supset Mx) \quad \therefore (x) (Hx \supset \sim Px)$$

$$3. Hy \supset My \quad 2, U.G.$$

$$4. My \supset \sim Py \quad 1, U.I.$$

$$5. Hy \supset \sim Py \quad 3, 4, H.S.$$

$$6. (x) (Hx \supset \sim Px) \quad 5, U.G.$$

(3) সত্ত্বাত্মক দৃষ্টান্ত উল্লেখন (Existential Instantiation) :- সত্ত্বাত্মক দৃষ্টান্ত উল্লেখন নিয়মটোক সংক্ষেপে E.I. বুলি কোরা হয়। এই নিয়মটোর ভবিষ্যতে সত্ত্বাত্মক পাবিত্যচলক সম্বলিত প্রচলনীয়

কৰ্ম্য এটোৰ স্তম্ভক পৰিষ্কাৰকটোৰ অন্তৰ্ভাৱণ কৰি
 প্ৰকাশ কৰিব পাৰি। এই নিয়মটোৰ অনুসৰি সাব্যস্ত
 কৰা হৈছে যে স্তম্ভক পৰিষ্কাৰকটোৰ প্ৰকাশনীয়
 কৰ্ম্য এটোৰ ব্যক্তি নিৰ্দেশক চলকৰ পৰা যিকোনো এটা
 ব্যক্তি নিৰ্দেশক প্ৰকৰ বৈধভাৱে নিঃসৃত কৰিব পাৰি। কিন্তু
 এটা কথা স্মৰণ কৰা উচিত যে, এই ব্যক্তি নিৰ্দেশক
 চলকৰ পৰা যিটো ব্যক্তি নিৰ্দেশক প্ৰকৰ নিঃসৃত
 কৰা হ'ব, সেই ব্যক্তি নিৰ্দেশক প্ৰকৰটো স্তম্ভ যুক্তিটোৰ
 কোনো ক্ষেত্ৰত আগতে উল্লেখ থকাৰ মালগতি। স্তম্ভক
 দুৰ্ভাৱ উল্লেখন নিয়ম অনুসৰি কোনো এটা প্ৰকাশনীয়
 কৰ্ম্যৰ স্তম্ভক পৰিষ্কাৰকৰ পৰা বৈধভাৱে এটা দুৰ্ভাৱ
 নিঃসৃত কৰিব পাৰি। স্তম্ভক দুৰ্ভাৱ উল্লেখন
 নিয়মৰ প্ৰতীকস্বৰূপ ৰূপ হ'ল -

$$\frac{(\exists x) (\phi x)}{\therefore \phi v}$$

(ইয়াত v হ'ল ব্যক্তি নিৰ্দেশক
 প্ৰকৰ, যি আগলৈকে স্তম্ভ
 আগতে ক'লা উল্লেখ নাই আৰু
 যি 'য'ৰ পৰা প্ৰথক)

(4) স্তম্ভক সাধাৰণীকৰণ (Existential Generalisation) :- স্তম্ভক
 সাধাৰণীকৰণ নিয়মটোৰ সংক্ষেপে E.G. বুলি কোৱা হয়।
 এই নিয়ম অনুসৰি যিকোনো এটা সত্য দুৰ্ভাৱৰ পৰা
 স্তম্ভক পৰিষ্কাৰক সন্নিবিষ্ট প্ৰকাশনীয় কৰ্ম্য এটা
 যুক্তি যুক্ত ভাৱে অনুমান কৰিব পাৰি। যেতিয়া প্ৰকাশনীয়
 কৰ্ম্য এটাৰ আঁঠি ক্ৰমেও এটা দুৰ্ভাৱ সত্য হয়, তেন্তে
 স্তম্ভক পৰিষ্কাৰক সন্নিবিষ্ট প্ৰকাশনীয় কৰ্ম্য এটা
 সত্য হ'ব। এই দুৰ্ভাৱৰ পৰা সাব্যস্ত কৰিব পাৰি যে
 বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্ৰত সত্য হিচাপে প্ৰতিষ্ঠিত দুৰ্ভাৱ
 পৰা বিবিধভাৱে স্তম্ভক পৰিষ্কাৰক সন্নিবিষ্ট
 প্ৰকাশনীয় কৰ্ম্য অনুমান কৰিব পাৰি। স্তম্ভক
 সাধাৰণীকৰণ নিয়মটোৰ প্ৰতীকস্বৰূপ ৰূপ হ'ল -

$$\frac{\phi v}{\therefore (\exists x) (\phi x)}$$

(ইয়াত v হ'ল ব্যক্তি
 নিৰ্দেশক প্ৰতীক)

সম্ভাব্যক সম্ভাব্যকরণ আৰু সম্ভাব্যক দুৰ্ভাব্যক উল্লেখ্যক
নিয়ম প্ৰয়োগ কৰি তলত দিয়া স্থিতিসমূহ আকাৰিক
বৈধতা প্ৰমাণ কৰিব পৰা যায় —

1. All dogs are carnivorous.
2. Some animals are dogs.
- ∴ Some animals are carnivorous.

1. $(x) (Dx \supset Cx)$
2. $(\exists x) (Ax \cdot Dx) \therefore (\exists x) (Ax \cdot Cx)$
3. $Aw \cdot Dw$ 2. E.I.
4. $Dw \supset Cw$ 1, U.I.
5. $Dw \cdot Aw$ 3, Com.
6. Dw 5, Simp.
7. Cw 4, 6, M.P.
8. Aw 3, Simp.
9. $Aw \cdot Cw$ 8, 7, Conj.
10. $(\exists x) (Ax \cdot Cx)$ 9, E.G.

— X —