

પ્રસ્તાવના

આપણે જાણ્યું કે તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વિષય ‘અનુમાન’ કે ‘દલીલ’ છે. અનુમાન એક માનસિક પ્રક્રિયા છે. અનુમાનમાં એક વિચારને આધારે તેની સાથે સંકળાયેલા બીજા વિચાર તરફ જવામાં આવે છે. અનુમાનની આ પ્રક્રિયામાં એક વિચાર સાથે બીજો વિચાર તાર્કિક રીતે સંકળાયેલો હોય છે. આથી આપણે અનુમાનનો અર્થ નીચે પ્રમાણે આપી શકીએ:

અનુમાનનો અર્થ

અનુમાન એટલે એક વિચારને આધારે તેની સાથે તાર્કિક રીતે સંકળાયેલા બીજા વિચાર તરફ જવાની માનસિક પ્રક્રિયા. દા.ત.,
સર્વ વૈજ્ઞાનિકો વિચારશીલ વ્યક્તિઓ છે.

અબ્દુલ કલામ વૈજ્ઞાનિક છે.

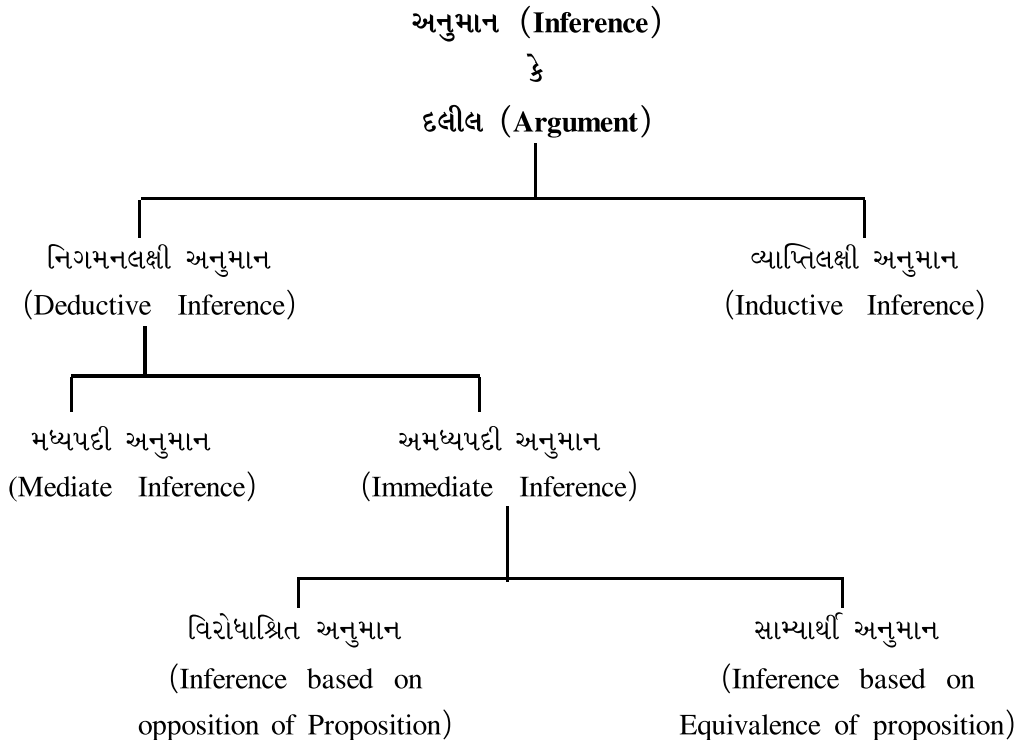
∴ અબ્દુલ કલામ વિચારશીલ વ્યક્તિ છે.

ઉપર્યુક્ત અનુમાન એક માનસિક પ્રક્રિયા છે. આ અનુમાનમાં એક વિચાર ‘સર્વ વૈજ્ઞાનિકો વિચારશીલ વ્યક્તિઓ છે’ તેની સાથે બીજો વિચાર ‘અબ્દુલ કલામ વૈજ્ઞાનિક છે’ સંકળાયેલો છે. તેને આધારે તાર્કિક રીતે ‘અબ્દુલ કલામ વિચારશીલ વ્યક્તિ છે.’ એમ તારવવામાં આવે છે - અનુમાન કરવામાં આવે છે.

અનુમાનના પ્રકારો

અનુમાનના બે પ્રકાર છે : (1) નિગમનલક્ષી અનુમાન અને (2) વ્યાપ્તિલક્ષી અનુમાન.

નિગમનલક્ષી અનુમાનના બે પ્રકાર છે : (1) મધ્યપદી અનુમાન અને (2) અમધ્યપદી અનુમાન. મધ્યપદી અનુમાનના પણ બે પ્રકાર પડે છે : (i) વિરોધાશ્રિત અનુમાન અને (ii) સામ્યાર્થી અનુમાન. અનુમાનના આ પ્રકારોની સ્પષ્ટ સમજૂતી મેળવવામાં નીચેની આકૃતિ ઉપયોગી થશે :



અહીં માત્ર નિગમનલક્ષી અનુમાનની ચર્ચા પ્રસ્તુત હોઈ તેના પ્રકારો અને પેટા પ્રકારો અંગે માહિતી મેળવીએ.

(1) મધ્યપદી અનુમાન :

જે દલીલના ફલિતવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદનો સંબંધ ત્રીજા કોઈ પદ (મધ્ય પદ)ની મદદથી સ્થપાયો હોય તેવા નિગમનલક્ષી અનુમાનને મધ્યપદી અનુમાન કહે છે. આ પ્રકારના અનુમાનમાં આધારવિધાનની સંખ્યા હંમેશાં એકથી વધારે હોય છે. દા.ત.,

સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.

સર્વ કવિ માણસો છે.

∴ સર્વ કવિ મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં ફલિતવિધાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ ‘કવિ’ અને વિધેય પદ ‘મરણશીલ વ્યક્તિઓ’ નો સંબંધ ત્રીજા પદ ‘માણસો’ દ્વારા સ્થપાયો છે. તેથી ‘માણસો’ મધ્યપદ છે. આમ, અનુમાનમાં ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદ વચ્ચેનો સંબંધ મધ્યપદને આધારે સ્થપાયેલ હોવાથી આ મધ્યપદી અનુમાન છે.

(2) અમધ્યપદી અનુમાન :

જે દલીલના ફલિતવિધાનના ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદનો સંબંધ ત્રીજા કોઈ પદ (મધ્યપદ)ની મદદ વિના સ્થપાયો હોય તેવા નિગમનલક્ષી અનુમાનને અમધ્યપદી અનુમાન કહે છે. આ પ્રકારના અનુમાનમાં આધારવિધાનની સંખ્યા હંમેશા એક જ હોય છે. દા.ત.,

સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.

∴ કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં એક જ આધારવિધાનને આધારે ફલિતવિધાન તારવવામાં આવેલું છે. તેથી આ અમધ્યપદી અનુમાન છે.

આપણે અગાઉ જોઈ ગયાં છીએ કે, અમધ્યપદી અનુમાનના પણ બે પ્રકાર છે: (1) વિરોધાશ્રિત અનુમાન અને (2) સામ્યાર્થ અનુમાન. હવે આપણે આ પ્રકરણમાં આ બંને વિશેની અનુક્રમે સમજૂતી મેળવીશું.

વિરોધાશ્રિત અનુમાનની સમજૂતી મેળવતાં પહેલાં વિધાનના વિરોધ વિશે જાણવું આવશ્યક છે. (અહીં ‘વિરોધ’ એટલે ‘વિરુદ્ધ’ એવો અર્થ નથી, પરંતુ વિધાનો વચ્ચેનો તાર્કિક વિરોધ એવો અર્થ છે.) આથી વિધાનના વિરોધની વ્યાખ્યા સમજીએ :

(1) વિધાનના વિરોધની વ્યાખ્યા : સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ હોય તેવાં કોઈ પણ બે વિધાન વચ્ચેના ઈયત્તા, ગુણ કે ઈયત્તા અને ગુણ બંનેને લગતા તફાવતને ‘વિધાનનો વિરોધ’ કહે છે. દા.ત.,

(1) સર્વ યુવાનો ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.

∴ કેટલાક યુવાનો ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.

ઈયત્તાનો વિરોધ

(2) કેટલાક વડીલો રૂઢિચુસ્ત વ્યક્તિઓ છે.

∴ કેટલાક વડીલો રૂઢિચુસ્ત વ્યક્તિઓ નથી.

ગુણનો વિરોધ

(3) સર્વ બાળકો ચંચળ વ્યક્તિઓ છે.

∴ કેટલાંક બાળકો ચંચળ વ્યક્તિઓ નથી.

ઈયત્તા અને ગુણ બંનેનો વિરોધ

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણ ઉપરથી એમ સ્પષ્ટ થાય છે કે હા, ના, હ અને ન એ નિરુપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારમાં કોઈ પણ એક પ્રકારનું વિધાન બાકીના ત્રણ પ્રકારનાં વિધાનનું વિરોધી છે.

(2) **વિધાનના વિરોધના પ્રકાર :** આપણે જોઈ ગયાં કે વિરોધી વિધાનોમાં કાં તો ઈયત્તાનો, ગુણનો કે ઈયત્તા અને ગુણ બંનેનો તફાવત હોય છે. આ પ્રકારના તફાવતના આધારે વિધાનના વિરોધના ચાર પ્રકાર પડે છે, જે નીચે પ્રમાણે છે :

(i) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ (Subalternation) (ii) અંશ વિરોધ (Contraries) (iii) ઉપવિરોધ (Sub-contraries) (iv) પૂર્ણ વિરોધ (Contradictories)

(i) **આશ્રયાશ્રિત વિરોધ :** સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેયપદ હોય તેવાં કોઈ પણ બે વિધાનોમાં જો ગુણ સમાન હોય અને ઈયત્તા ભિન્ન હોય તો તે બે વિધાનો વચ્ચેના વિરોધને આશ્રયાશ્રિત વિરોધ કહે છે. દા.ત.,

(1) સર્વ ખેલાડીઓ ખેલદિલ વ્યક્તિઓ છે. હા

કેટલાક ખેલાડીઓ ખેલદિલ વ્યક્તિઓ છે. હ

(2) કોઈ પણ વિદ્યાર્થી અવિવેકી વ્યક્તિ નથી. ના

કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ અવિવેકી વ્યક્તિઓ નથી. ન

ઉપર્યુક્ત પ્રથમ ઉદાહરણમાં સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ છે. એ જ પ્રમાણે બીજા ઉદાહરણમાં પણ સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેયપદ છે. બંને ઉદાહરણોમાં ગુણ સમાન છે, પરંતુ ઈયત્તાની દૃષ્ટિએ તફાવત છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે સમાન પદ ધરાવતાં ‘હા’ અને ‘હ’ વિધાનો વચ્ચે તેમજ ‘ના’ અને ‘ન’ વિધાનો વચ્ચે આશ્રયાશ્રિત વિરોધ છે.

(ii) **અંશ વિરોધ :** સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ હોય તેવાં કોઈ પણ બે સર્વદેશી વિધાનોમાં, જો ગુણનો તફાવત હોય તો તેવાં બે વિધાનો વચ્ચેના વિરોધને અંશ વિરોધ કહે છે. દા.ત.,

સર્વ કવિઓ કલ્પનાશીલ વ્યક્તિઓ છે. હા

કોઈ પણ કવિ કલ્પનાશીલ વ્યક્તિ નથી. ના

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ છે. બંને વિધાનોમાં ઈયત્તા સમાન છે પરંતુ ગુણની દૃષ્ટિએ તફાવત છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે સમાન પદ ધરાવતાં ‘હા’ અને ‘ના’ વિધાનો વચ્ચે અંશ વિરોધ છે.

(iii) **ઉપવિરોધ :**

સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેયપદ હોય તેવાં કોઈપણ બે એકદેશી વિધાનોમાં ગુણનો તફાવત હોય તો તેવાં બે વિધાનો વચ્ચેના વિરોધને ઉપવિરોધ કહે છે. દા.ત.,

કેટલાક ધનિકો ઉદાર વ્યક્તિઓ છે. હ

કેટલાક ધનિકો ઉદાર વ્યક્તિઓ નથી. ન

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ છે. બંને વિધાનોમાં ઈયત્તા સમાન છે, પરંતુ ગુણની દૃષ્ટિએ તફાવત છે. આમ, આપણે જોઈએ છીએ કે સમાન પદ ધરાવતાં ‘હ’ અને ‘ન’ વિધાનો વચ્ચે ઉપવિરોધ છે.

(iv) **પૂર્ણ વિરોધ :**

સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ હોય તેવાં કોઈ પણ બે વિધાનમાં ઈયત્તા અને ગુણ બંનેની દૃષ્ટિએ તફાવત હોય, તો તે બે વિધાનો વચ્ચેના વિરોધને પૂર્ણ વિરોધ કહે છે. દા.ત.,

(1) સર્વ દેશસેવકો પરોપકારી વ્યક્તિઓ છે. હા

કેટલાક દેશસેવકો પરોપકારી વ્યક્તિઓ નથી. ન

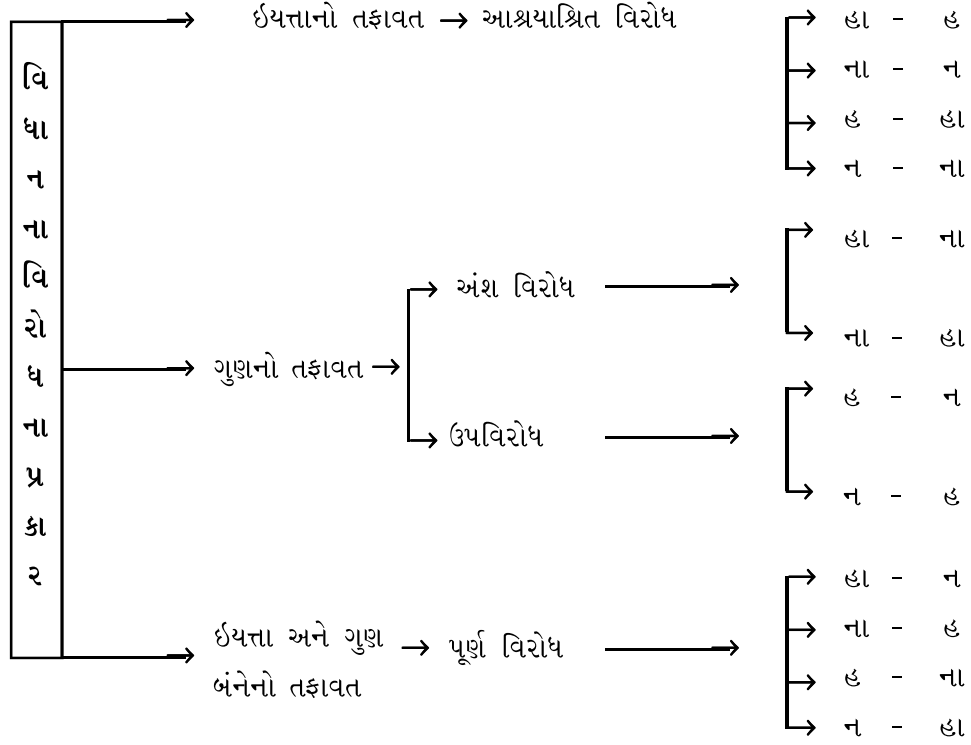
(2) કોઈ પણ સાધુ સંસારી વ્યક્તિ નથી. ના

કેટલાક સાધુ સંસારી વ્યક્તિઓ છે. હ

પૂર્ણ વિરોધના પ્રથમ ઉદાહરણમાં સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ છે. એ જ પ્રમાણે બીજા ઉદાહરણમાં પણ સમાન ઉદ્દેશ્યપદ અને સમાન વિધેય પદ છે. પરંતુ બંને દૃષ્ટાંતોમાં ઈયત્તા અને ગુણ બંનેની દૃષ્ટિએ તફાવત છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે સમાન પદ ધરાવતાં ‘હા’ અને ‘ન’ વિધાનો વચ્ચે તેમજ ‘ના’ અને ‘હ’ વિધાનો વચ્ચે પૂર્ણ વિરોધ છે.

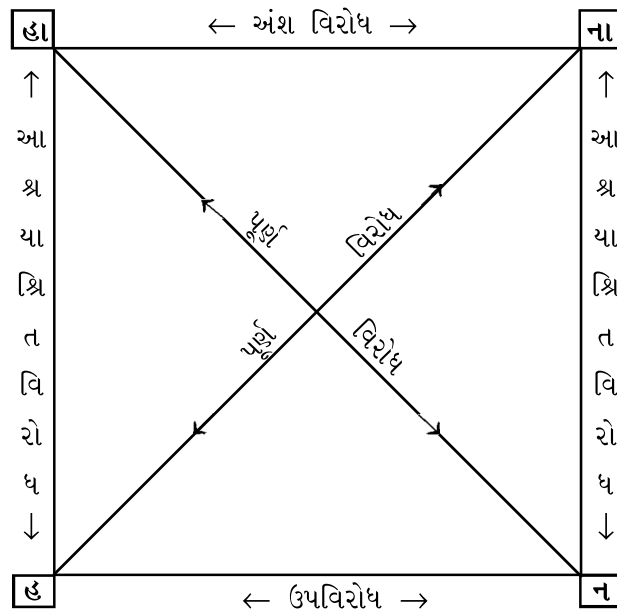
વિધાનના ચારેય પ્રકારોની રજૂઆત નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજાવે :

વિધાનના વિરોધના પ્રકારોની આકૃતિ



હા, ના, હા અને ના એ ચારેય પ્રકારનાં વિધાનોને દર્શાવીને, તેમની વચ્ચેના વિરોધની સ્પષ્ટતા નીચેની આકૃતિમાં કરવામાં આવી છે. તેને વિધાનના વિરોધનો ચોરસ (Square of opposition) કહેવાય છે.

વિધાનના વિરોધનો ચોરસ



મનોયત્ન 3.1

1. નીચે આપેલાં વિધાનનાં આશ્રયાશ્રિત વિરોધી, અંશ વિરોધી કે ઉપવિરોધી અને પૂર્ણવિરોધી વિધાનો લખો :

- * (1) સર્વ સંતોષી માણસો સુખી વ્યક્તિઓ છે.
- * (2) કોઈ પણ સાધુ હિંસક વ્યક્તિ નથી.
- * (3) કેટલાક શિક્ષકો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.
- * (4) કેટલાક વેપારીઓ પ્રામાણિક વ્યક્તિઓ નથી.
- (5) કોઈ પણ વીર પુરુષ ડરપોક વ્યક્તિ નથી.
- (6) સર્વ સંતો પરોપકારી વ્યક્તિઓ છે.
- (7) કેટલાક યુવાનો સાહસિક વ્યક્તિઓ નથી.
- (8) કેટલાક નેતાઓ સેવાભાવી વ્યક્તિઓ છે.
- (9) સર્વ વિદ્યાર્થીઓ જિજ્ઞાસુ વ્યક્તિઓ છે.
- (10) કેટલાક કલાકારો રમૂજી વ્યક્તિઓ છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો:

- (1) મધ્યપદી અનુમાનમાં આધારવિધાન કેટલાં હોય છે ?
- (2) કેવા પ્રકારના અનુમાનમાં આધારવિધાનની સંખ્યા હંમેશાં એક જ હોય છે ?
- (3) અમધ્યપદી અનુમાનના પ્રકારનાં નામ જણાવો.
- (4) સમાન પદવાળાં બે વિધાનો વચ્ચેની ઈયત્તાનો વિરોધ એટલે શું ?
- (5) ગુણને લગતા વિધાનના વિરોધના પ્રકારોનાં નામ જણાવો.
- (6) સમાન પદવાળાં બે વિધાનો વચ્ચેની ઈયત્તા અને ગુણનો વિરોધ એટલે શું ?
- (7) ‘હા’ વિધાનનું આશ્રયાશ્રિત વિધાન શું છે ?
- (8) ‘ના’ વિધાનનું અંશવિરોધી વિધાન શું છે ?
- (9) એકસરખાં પદ ધરાવતાં ‘હ’ અને ‘ન’ વચ્ચે કેવા પ્રકારનો વિરોધ છે ?
- (10) સમાન પદવાળાં ‘ન’ અને ‘હા’ વચ્ચે કેવા પ્રકારનો વિરોધ છે ?

3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો:

- (1) અનુમાન એટલે શું ?
- (2) અનુમાનના પ્રકારોનાં નામ જણાવો.
- (3) મધ્યપદી અનુમાન એટલે શું ?
- (4) અમધ્યપદી અનુમાનનું એક ઉદાહરણ લખો.
- (5) વિધાનના વિરોધની વ્યાખ્યા લખો.
- (6) વિધાનના વિરોધના પ્રકારની આકૃતિ દોરો.
- (7) વ્યાખ્યા આપો :
 - (અ) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ (બ) અંશ વિરોધ (ક) ઉપવિરોધ (ડ) પૂર્ણ વિરોધ

*

વિરોધાશ્રિત અનુમાનની વ્યાખ્યા

વિરોધાશ્રિત અનુમાન એટલે આધારવિધાનની સત્યતા કે અસત્યતા પરથી તેના વિરોધી વિધાનની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતા અંગે તારવવામાં આવેલું અનુમાન. દા.ત.,

સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે. હા

∴ કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ નથી. ન

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં, આધારવિધાન ‘સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે’ સત્ય હોય તો ફલિતવિધાન ‘કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ નથી’ અસત્ય હોવું જોઈએ, એમ કહેતી વખતે આપણે વિરોધાશ્રિત અનુમાન કરીએ છીએ.

વિરોધાશ્રિત અનુમાનની રચના અંગે ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યા અને ઉદાહરણને આધારે નીચેની બાબતો સ્પષ્ટ થાય છે :

- (1) વિરોધાશ્રિત અનુમાનની રચના વિધાનના વિરોધ પર થયેલી છે.
- (2) આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન એકબીજાનાં વિરોધી છે.
- (3) આધારવિધાન અને ફલિતવિધાનનાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદ સમાન હોય છે.
- (4) બંને પ્રકારનાં વિધાનોમાં ઈયત્તામાં, ગુણમાં કે ઈયત્તા અને ગુણ બંનેમાં તફાવત હોય છે.

વિરોધાશ્રિત અનુમાનના પ્રકાર

આપણે જાણીએ છીએ કે વિરોધાશ્રિત અનુમાનની રચના વિધાનના વિરોધ પર થયેલી છે અને વિધાનના વિરોધના ચાર પ્રકાર પડે છે. તેના આધારે વિરોધાશ્રિત અનુમાનના પણ નીચે મુજબના ચાર પ્રકારો પડે છે :

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| (1) આશ્રયાશ્રિત વિરોધાશ્રિત અનુમાન | (2) અંશ વિરોધાશ્રિત અનુમાન |
| (3) ઉપવિરોધાશ્રિત અનુમાન | (4) પૂર્ણ વિરોધાશ્રિત અનુમાન |

(1) વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો : બે સમાન ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદવાળાં વિરોધી વિધાનો વચ્ચે તાર્કિક સંબંધ હોય છે. આથી, કોઈ પણ એક વિધાનની સત્યતા કે અસત્યતાને આધારે તેના વિરોધી વિધાનની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતા અંગે અનુમાન થઈ શકે છે. આથી હવે આપણે વિરોધાશ્રિત અનુમાનના ચારેય પ્રકારોને અનુલક્ષીને વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમોની અનુક્રમે સ્પષ્ટતા કરીએ.

(1) આશ્રયાશ્રિત વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો :

સમાન પદોવાળાં અને સમાન ગુણોવાળાં સર્વદેશી અને એકદેશી વિધાનો વચ્ચે આશ્રયાશ્રિત વિરોધ હોય છે. આ પ્રકારના વિરોધ પર રચાયેલા અનુમાનના નિયમો નીચે પ્રમાણે છે:

નિયમ 1 : જો સર્વદેશી વિધાન સત્ય હોય તો એકદેશી વિધાન પણ સત્ય જ હોય.

‘સર્વ વૈજ્ઞાનિકો પ્રયોગશીલ વ્યક્તિઓ છે.’ (હા) એ સર્વદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો ‘કેટલાક વૈજ્ઞાનિકો પ્રયોગશીલ વ્યક્તિઓ છે.’ (હ) એ એકદેશી વિધાન પણ સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. એ જ પ્રમાણે ‘કોઈ પણ માણસ સંપૂર્ણ વ્યક્તિ નથી.’ (ના) એ સર્વદેશી વિધાન સત્ય હોય તો ‘કેટલાક માણસો સંપૂર્ણ વ્યક્તિઓ નથી.’ (ન), એ એકદેશી વિધાન પણ સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. ટૂંકમાં આ નિયમ પ્રમાણે,

જો ‘હા’ સત્ય તો ‘હ’ સત્ય જ હોય.

જો ‘ના’ સત્ય તો ‘ન’ સત્ય જ હોય.

નિયમ 2 : જો સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો એકદેશી વિધાન શંકાસ્પદ હોય.

‘સર્વ અધ્યાપકો આનંદી વ્યક્તિઓ છે.’ (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો ‘કેટલાક અધ્યાપકો આનંદી વ્યક્તિઓ છે.’ (હ) એ એકદેશી વિધાન સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે છે. પરંતુ જો ‘સર્વ માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.’ (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય તો ‘કેટલાક માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.’ (હ) એ એકદેશી વિધાન અસત્ય છે. એવું અનુમાન થઈ શકે છે. આમ, જો સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો એકદેશી વિધાન શંકાસ્પદ હોય છે. ટૂંકમાં આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા' અસત્ય હોય, તો 'હ' શંકાસ્પદ હોય.

જો 'ના' અસત્ય હોય, તો 'ન' શંકાસ્પદ હોય.

નિયમ ૩ : જો એકદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો સર્વદેશી વિધાન શંકાસ્પદ હોય.

‘કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.’ (હ) એ એકદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો ‘સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.’ (હા) એ સર્વદેશી વિધાન સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. પરંતુ જો ‘કેટલાક માણસો દયાળુ વ્યક્તિઓ છે.’ (હ) એ એકદેશી વિધાન સત્ય હોય તો ‘સર્વ માણસો દયાળુ વ્યક્તિઓ છે.’ (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. આમ, જો એકદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો સર્વદેશી વિધાન સત્ય પણ હોઈ શકે છે અને અસત્ય પણ હોઈ શકે છે. આનો અર્થ એ કે જો એકદેશી વિધાન સત્ય હોય તો સર્વદેશી વિધાન શંકાસ્પદ હોય છે. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હ' સત્ય તો 'હા' શંકાસ્પદ હોય.

જો 'ન' સત્ય તો 'ના' શંકાસ્પદ હોય.

નિયમ ૪ : જો એકદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો સર્વદેશી વિધાન પણ અસત્ય હોય.

‘કેટલાક માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.’ (હ) એ એકદેશી વિધાન અસત્ય હોય તો ‘સર્વ માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે’ (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે, એટલે કે જો એકદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો સર્વદેશી વિધાન અસત્ય જ હોય છે. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હ' અસત્ય તો 'હા' અસત્ય જ હોય.

જો 'ન' અસત્ય તો 'ના' અસત્ય જ હોય.

(૨) અંશ વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો :

સમાન ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદવાળાં બે સર્વદેશી વિધાનો વચ્ચેના ગુણને લગતા વિરોધને અંશ વિરોધ કહે છે. આ પ્રકારના વિરોધ પર રચાયેલા અનુમાનના નિયમો નીચે મુજબ છે:

નિયમ ૧ : જો એક વિધાન સત્ય હોય, તો બીજું વિધાન અસત્ય હોય.

‘સર્વ બાળકો નિર્દોષ છે’ (હા) એ વિધાન સત્ય હોય, તો ‘કોઈ પણ બાળક નિર્દોષ વ્યક્તિ નથી’ (ના) એ વિધાન અસત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. આનો અર્થ એ કે અંશ વિરોધી વિધાનોમાં કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય તો બીજું વિધાન અવશ્ય અસત્ય જ હોય છે. ટૂંકમાં આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા' સત્ય હોય, તો 'ના' અસત્ય જ હોય.

જો 'ના' સત્ય હોય, તો 'હા' અસત્ય જ હોય.

નિયમ ૨ : જો કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન શંકાસ્પદ હોય.

‘સર્વ માણસો શ્રીમંત વ્યક્તિઓ છે’ (હા) એ વિધાન અસત્ય હોય, તો ‘કોઈ પણ માણસ શ્રીમંત વ્યક્તિ નથી’ (ના) એ વિધાન અસત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે છે. ‘સર્વ માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે’ (હા) એ વિધાન અસત્ય હોય તો ‘કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી’ (ના) એ વિધાન સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. આમ, જો કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન અસત્ય પણ હોઈ શકે છે. અને સત્ય પણ હોઈ શકે છે. આનો અર્થ એ કે એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન શંકાસ્પદ હોય છે. ટૂંકમાં આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા' અસત્ય તો 'ના' શંકાસ્પદ હોય.

જો 'ના' અસત્ય તો 'હા' શંકાસ્પદ હોય.

(3) ઉપવિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો :

સમાન ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદવાળાં બે એકદેશી વિધાનો વચ્ચેના ગુણના વિરોધને ઉપવિરોધ કહે છે. આ પ્રકારના વિરોધ પર રચાયેલા અનુમાનના નિયમો નીચે મુજબ છે:

નિયમ 1 : જો કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય, તો બીજું વિધાન શંકાસ્પદ હોય.

‘કેટલાક માણસો માયાળુ વ્યક્તિઓ છે’ (હ) એ વિધાન સત્ય હોય, તો ‘કેટલાક માણસો માયાળુ વ્યક્તિઓ નથી’ (ન) એ વિધાન સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. પરંતુ ‘કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે’ (હ) એ વિધાન સત્ય હોય, તો ‘કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ નથી’ (ન) એ વિધાન અસત્ય હોય એવું અનુમાન થઈ શકે. આમ, કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય તો બીજું વિધાન સત્ય પણ હોઈ શકે અને અસત્ય પણ હોઈ શકે છે. આનો અર્થ એ કે ઉપવિરોધી અનુમાનમાં એક વિધાન સત્ય હોય તો બીજું શંકાસ્પદ હોય છે. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો ‘હ’ સત્ય તો ‘ન’ શંકાસ્પદ હોય.

જો ‘ન’ સત્ય તો ‘હ’ શંકાસ્પદ હોય.

નિયમ 2 : જો કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન સત્ય જ હોય.

‘કેટલાક યુવાનો સાહસિક વ્યક્તિઓ છે’ (હ) એ વિધાન અસત્ય હોય, તો ‘કેટલાક યુવાનો સાહસિક વ્યક્તિઓ નથી’ (ન) એ વિધાન સત્ય છે, એવું અનુમાન થઈ શકે. આનો અર્થ એ કે ઉપવિરોધી વિધાનમાં કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન સત્ય જ હોય. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો ‘હ’ અસત્ય તો ‘ન’ સત્ય જ હોય.

જો ‘ન’ અસત્ય તો ‘હ’ સત્ય જ હોય.

(4) પૂર્ણવિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો :

સમાન ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદવાળાં બે વિધાનોના ઇયત્તા અને ગુણ બંનેને લગતા વિરોધને પૂર્ણ વિરોધ કહે છે. આ પ્રકારના વિરોધ પર રચાયેલા અનુમાનના નિયમો નીચે મુજબ છે :

નિયમ 1 : જો કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય, તો બીજું વિધાન અસત્ય જ હોય.

‘સર્વ શિક્ષકો સાક્ષર વ્યક્તિઓ છે.’ (હા) એ સર્વદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો ‘કેટલાક શિક્ષકો સાક્ષર વ્યક્તિઓ નથી.’ (ન) એ એકદેશી વિધાન અસત્ય જ હોય તેવું અનુમાન થઈ શકે. આનો અર્થ એ થયો કે વિરોધી વિધાનોમાં કોઈપણ એક વિધાન સત્ય હોય, તો બીજું વિધાન અવશ્ય અસત્ય જ હોય. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો ‘હા’ સત્ય હોય, તો ‘ન’ અસત્ય જ હોય.

જો ‘ના’ સત્ય હોય, તો ‘હ’ અસત્ય જ હોય.

જો ‘હ’ સત્ય હોય, તો ‘ના’ અસત્ય જ હોય.

જો ‘ન’ સત્ય હોય, તો ‘હા’ અસત્ય જ હોય.

નિયમ 2 : જો કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન સત્ય જ હોય.

‘સર્વ માણસો વૈજ્ઞાનિક વ્યક્તિઓ છે.’ (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો ‘કેટલાક માણસો વૈજ્ઞાનિક વ્યક્તિઓ નથી.’ (ન) એ એકદેશી વિધાન સત્ય જ હોય એવું અનુમાન થઈ શકે. આનો અર્થ એ થયો કે પૂર્ણ વિરોધી વિધાનોમાં કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય તો બીજું વિધાન અવશ્ય સત્ય જ હોય. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો ‘હા’, અસત્ય હોય, ‘ન’ સત્ય જ હોય.

જો ‘ના’ અસત્ય હોય ‘હ’ સત્ય જ હોય.

જો ‘હ’ અસત્ય હોય, ‘ના’ સત્ય જ હોય.

જો ‘ન’ અસત્ય હોય, ‘હા’ સત્ય જ હોય.

વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો પ્રમાણે આશ્રયાશ્રિત વિરોધાશ્રિત અનુમાનના 4 નિયમોને આધારે 8 અનુમાનો થઈ શકે છે. અંશ વિરોધાશ્રિત અનુમાનના 2 નિયમોને આધારે 4 અનુમાનો થઈ શકે છે. ઉપવિરોધાશ્રિત અનુમાનના 2 નિયમોને આધારે 4 અનુમાનો થઈ શકે છે. અને પૂર્ણ વિરોધાશ્રિત અનુમાનના 2 નિયમોને આધારે 8 અનુમાનો થઈ શકે છે. આમ, આ રીતે $(8+4+4+8 = 24)$ કુલ 24 અનુમાનોને સરળતાથી યાદ રાખવા માટે નીચેના કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરી શકાય:

	સત્ય	અસત્ય	સત્ય	અસત્ય	
વિધાન સત્ય	હા	ના	હ	ન	વિધાન અસત્ય
હોય, તો આ	ના	હા	ન	હ	હોય, તો આ
બાજુથી જુઓ →	હ	ન ?	હા ?	ના	←બાજુથી જુઓ
	ન	હ ?	ના ?	હા	

ઉપર દર્શાવેલા કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરતી વખતે નીચેની સૂચનાઓ ધ્યાનમાં રાખવી:

(1) આપેલું વિધાન સત્ય હોય તો કોષ્ટકમાં આપેલા ઊભા પ્રથમ સ્તંભમાં વિધાન ક્યાં છે તે શોધી કાઢી, તેની જમણી બાજુએ આવેલી આડી હરોળના શીર્ષક અનુસાર, બાકીનાં ત્રણ વિધાનોની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતા અંગેનો નિર્ણય કરવો. દા.ત. ‘હા’ વિધાન સત્ય હોય તો કોષ્ટકની ડાબી બાજુએથી જોઈ શકાય છે કે તેની જમણી બાજુની આડી હરોળમાં ‘ના’ અસત્ય છે, ‘હ’ સત્ય છે અને ‘ન’ અસત્ય છે.

(2) આપેલું વિધાન અસત્ય હોય, તો કોષ્ટકમાં આપેલા ઊભા છેલ્લા સ્તંભમાં વિધાન ક્યાં છે તે શોધી કાઢી તેની ડાબી બાજુએ આવેલી આડી હરોળના શીર્ષક અનુસાર બાકીનાં ત્રણ વિધાનોની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતા અંગેનો નિર્ણય કરવો.

દા.ત. ‘હા’ વિધાન અસત્ય હોય તો, કોષ્ટકની જમણી બાજુએથી જોઈ શકાય છે કે તેની ડાબી બાજુની આડી હરોળમાં ‘ના’ શંકાસ્પદ છે, ‘હ’ શંકાસ્પદ છે અને ‘ન’ સત્ય છે.

(3) એ કહેવાની ભાગ્યે જ જરૂર પડે છે કે કોષ્ટકમાં જે વિધાનની આગળ પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન આવે છે તે વિધાનને સત્ય કે અસત્ય નહિ ગણતાં, શંકાસ્પદ ગણવાં જોઈએ.

મનોયત્ન 3.2

1. નીચે આપેલાં વિધાનોને એક વખત સત્ય અને એક વખત અસત્ય માની તેમનાં વિરોધી વિધાનોની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતાનો નિર્ણય કરો :

- (1) સર્વ માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.
- (2) કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.
- (3) કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.
- (4) કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ નથી.
- (5) કોઈ પણ કારીગર આળસુ વ્યક્તિ નથી.
- (6) કેટલાંક બાળકો ચંચળ વ્યક્તિઓ છે.
- (7) સર્વ ગુરુજનો વંદનીય વ્યક્તિઓ છે.
- (8) કેટલાક યુવાનો નાસ્તિક વ્યક્તિઓ નથી.
- (9) કેટલાક ખેડૂતો ખડતલ વ્યક્તિઓ નથી.
- (10) સર્વ ચિત્રકારો કલ્પનાશીલ વ્યક્તિઓ છે.

2. નીચે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો.

- (1) વિરોધાશ્રિત અનુમાનની રચના કોના આધારે થાય છે ?
- (2) આશ્રયાશ્રિત અનુમાનના ચાર નિયમોને આધારે કેટલા પ્રકારનાં અનુમાનો થઈ શકે છે ?
- (3) વિરોધાશ્રિત અનુમાન નિયમોને આધારે કુલ કેટલા પ્રકારનાં અનુમાનો થઈ શકે છે ?
- (4) ઉપવિરોધાશ્રિત અનુમાનમાં કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય તો બીજું વિધાન કેવા પ્રકારનું હોય છે ?
- (5) પૂર્ણ વિરોધાશ્રિત વિધાનોમાં કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય તો બીજું વિધાન કેવા પ્રકારનું હોય છે ?

3. નીચે આપેલાં વિધાનોની સત્યાસત્યતા તપાસો.

- (1) જો 'હા' વિધાન અસત્ય હોય તો 'હ' વિધાન ?
- (2) જો 'હ' વિધાન અસત્ય હોય તો 'ના' વિધાન ?
- (3) જો 'ન' વિધાન સત્ય હોય તો 'હ' વિધાન ?
- (4) જો 'હા' વિધાન અસત્ય હોય તો 'ના' વિધાન ?
- (5) જો 'ન' વિધાન સત્ય હોય તો 'હા' વિધાન ?

4. વિરોધાશ્રિત અનુમાનની વ્યાખ્યા આપો.

5. વિરોધાશ્રિત અનુમાનના પ્રકારોનાં નામ લખો.

*

સામ્યાર્થી અનુમાન

સામ્યાર્થી અનુમાનમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન બંનેનો અર્થ સમાન હોવાથી, જો આધારવિધાન સત્ય હોય તો ફલિતવિધાન પણ સત્ય જ હોય છે. એ જ પ્રમાણે જો આધારવિધાન અસત્ય હોય તો ફલિતવિધાન પણ અસત્ય જ હોય છે. આથી સામ્યાર્થી અનુમાનની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ આપી શકાય :

સામ્યાર્થી અનુમાનની વ્યાખ્યા

આધારવિધાનની સત્યતા કે અસત્યતા પરથી ફલિતવિધાનની અનુક્રમે સત્યતા કે અસત્યતા અંગે અર્થની સમાનતાના આધારે તારવેલા અનુમાનને સામ્યાર્થી અનુમાન કહે છે. દા.ત.

- | | | |
|---|---|--|
| (1) કેટલાક વિદ્વાનો વાચાળ વ્યક્તિઓ છે.
∴ કેટલાક વિદ્વાનો અ-વાચાળ વ્યક્તિઓ નથી. |] | વિધેય પદનો પૂર્ણ વિરોધ |
| (2) કોઈ પણ માનવી પૂર્ણ વ્યક્તિ નથી.
∴ કોઈ પણ પૂર્ણ વ્યક્તિ માનવી નથી. |] | ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદના
સ્થાનમાં ફેરબદલી |

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યા અને ઉદાહરણને આધારે સામ્યાર્થી અનુમાનની રચના અંગે નીચેની બાબતો સ્પષ્ટ થાય છે:

- (1) સામ્યાર્થી અનુમાનમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાનનો અર્થ સમાન હોય છે.
- (2) આધારવિધાનના વિધેય પદનાં પૂર્ણ વિરોધી પદને ફલિતવિધાનનું વિધેય પદ બનાવવામાં આવે છે.
- (3) આધારવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદને અનુક્રમે ફલિતવિધાનનાં વિધેય પદ અને ઉદ્દેશ્ય પદ બનાવવામાં આવે છે.
- (4) સામ્યાર્થી અનુમાન મેળવતી વખતે જરૂરિયાત પ્રમાણે ફલિતવિધાનમાં ઈયત્તા બદલવામાં આવે છે અથવા ગુણ બદલવામાં આવે છે.

સામ્યાર્થી અનુમાનના પ્રકાર

સામ્યાર્થી અનુમાનમાં આધારવિધાનનાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદમાં ફેરફાર કરીને ફલિતવિધાન તારવવામાં આવે છે. આ ફેરફાર કુલ સાત રીતે થઈ શકે છે. આ ફેરફારના આધારે સામ્યાર્થી અનુમાનના કુલ સાત પ્રકાર પડે છે, જેનાં નામ નીચે મુજબ છે :

- (1) પ્રતિવિધાન - Obversion
- (2) પરિવર્તન - Conversion
- (3) પરિવર્તનનું પ્રતિવિધાન - Obverted converse
- (4) અંશવિધેય વ્યુત્ક્રમ - Partial contraposition
- (5) પૂર્ણવિધેય વ્યુત્ક્રમ - Complete contraposition
- (6) અંશઉદ્દેશ્ય વ્યુત્ક્રમ - Partial inversion
- (7) પૂર્ણઉદ્દેશ્ય વ્યુત્ક્રમ - Complete inversion

ઉપર્યુક્ત દર્શાવેલ સામ્યાર્થી અનુમાનના સાત પ્રકારો પૈકી પ્રથમ બે પ્રકારો (1) પ્રતિવિધાન અને (2) પરિવર્તન મુખ્ય છે અને બાકીના છેલ્લા પાંચ પ્રકારો ગૌણ છે. કારણ કે ગૌણ પ્રકારો મુખ્ય પ્રકારોના સંયુક્ત ઉપયોગથી પ્રાપ્ત થાય છે. હવે આપણે સામ્યાર્થી અનુમાનના મુખ્ય બે પ્રકારોની અનુક્રમે સમજૂતી મેળવીએ:

(1) પ્રતિવિધાન : આધારવિધાનના વિધેય પદના પૂર્ણ વિરોધી પદને ફલિતવિધાનનું વિધેય પદ અને આધારવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદને ફલિતવિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ બનાવી તારવવામાં આવેલા સામ્યાર્થી અનુમાનને પ્રતિવિધાન કહે છે.

પ્રતિવિધાન કરતી વખતે નીચેના ત્રણ નિયમનું પાલન કરવું આવશ્યક છે.

(i) પદ અંગેનો નિયમ : પ્રતિવિધાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદમાં થતા ફેરફારને નીચેની આકૃતિ દ્વારા ટૂંકમાં દર્શાવી શકાય :

આધારવિધાન	ઉ	વિ
	↓	↓
પ્રતિવિધાન (ફલિતવિધાન)	ઉ	$\overline{\text{વિ}}$

ઉપર્યુક્ત આકૃતિ મુજબ આધારવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદને ફલિતવિધાનમાં ઉદ્દેશ્યને સ્થાને જ રાખવું એટલે કે ઉદ્દેશ્ય પદમાં કોઈ ફેરફાર કરવો નહિ. પરંતુ આધારવિધાનના વિધેય પદના પૂર્ણવિરોધીને ફલિતવિધાનમાં વિધેયને સ્થાને મૂકવું.

(ii) ગુણ અંગેનો નિયમ : પ્રતિવિધાન કરતી વખતે આધારવિધાનનો ગુણ બદલવો જોઈએ. આનો અર્થ એ કે જો આધારવિધાન વિધાયક હોય તો ફલિતવિધાન નિષેધક હોવું જોઈએ. જો આધારવિધાન નિષેધક હોય, તો ફલિતવિધાન વિધાયક હોવું જોઈએ.

(iii) ઈયત્તા અંગેનો નિયમ : પ્રતિવિધાન કરતી વખતે ઈયત્તામાં ફેરફાર કરવો જરૂરી નથી. એટલે કે જો આધારવિધાન સર્વદેશી હોય, તો ફલિતવિધાન પણ સર્વદેશી રાખવું અને જો આધારવિધાન એકદેશી હોય તો ફલિતવિધાન પણ એકદેશી રાખવું.

ઉપર દર્શાવેલ નિયમોને ધ્યાનમાં રાખીને આપણે નિરુપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારનાં પ્રતિવિધાન મેળવીએ.

(અ) સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન : (હા)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	રૂપ
આપેલું વિધાન	સર્વ સંતો સદાચારી વ્યક્તિઓ છે.	સર્વ ઉ વિ છે.
પ્રતિવિધાન	∴ કોઈ પણ સંત અ-સદાચારી વ્યક્તિ નથી.	કોઈ પણ ઉ વિ નથી.

ટૂંકમાં ‘હા’ વિધાનનું પ્રતિવિધાન ‘ના’ થાય.

(બ) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન : (ના)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	રૂપ
આપેલું વિધાન	કોઈ પણ યોગી પુરુષ રોગી વ્યક્તિ નથી.	કોઈ પણ ઉ વિ નથી.
પ્રતિવિધાન	∴ સર્વ યોગી પુરુષો અ-રોગી વ્યક્તિઓ છે.	સર્વ ઉ વિ છે.

ટૂંકમાં, 'ના' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'હા' થાય.

(ક) એકદેશી વિધિવાચક વિધાન : (હ)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	રૂપ
આપેલું વિધાન	કેટલીક ગૃહિણીઓ વ્યવહારુ વ્યક્તિઓ છે.	કેટલાક ઉ વિ છે.
પ્રતિવિધાન	∴ કેટલીક ગૃહિણીઓ અ-વ્યવહારુ વ્યક્તિઓ નથી.	કેટલાક ઉ વિ નથી.

ટૂંકમાં 'હ' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'ન' થાય.

(ડ) એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન : (ન)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	રૂપ
આપેલું વિધાન	કેટલાક યુવાનો નાસ્તિક વ્યક્તિઓ નથી.	કેટલાક ઉ વિ નથી.
પ્રતિવિધાન	∴ કેટલાક યુવાનો અ-નાસ્તિક વ્યક્તિઓ છે.	કેટલાક ઉ વિ છે.

ટૂંકમાં 'ન' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'હ' થાય.

નિરુપાધિક વિધાનના ઉપર્યુક્ત ચારેય પ્રકારોનાં પ્રતિવિધાનો નીચેના કોષ્ટક દ્વારા સરળતાથી યાદ રાખી શકાય :

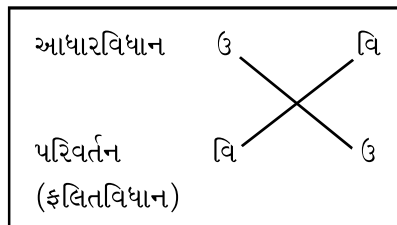
આપેલું વિધાન	ઉ હા વિ	ઉ ના વિ	ઉ હ વિ	ઉ ન વિ
પ્રતિવિધાન	ઉ ના વિ	ઉ હા વિ	ઉ ન વિ	ઉ હ વિ

(2) પરિવર્તન : આધારવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદને ફલિતવિધાનનું વિધેય પદ અને આધારવિધાનના વિધેય પદને ફલિતવિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ બનાવીને તારવવામાં આવેલા સામ્યાર્થી અનુમાનને પરિવર્તન કહે છે.

પરિવર્તન કરતી વખતે નીચેના ત્રણ નિયમોનું પાલન કરવું આવશ્યક છે.

(i) પદ અંગેનો નિયમ :

પરિવર્તનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદના સ્થાનમાં થતા ફેરફારને નીચેની આકૃતિ દ્વારા ટૂંકમાં દર્શાવી શકાય. :



ઉપર્યુક્ત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ આધારવિધાન ઉદ્દેશ્ય પદને ફલિતવિધાનનું વિધેય પદ અને આધારવિધાનના વિધેય પદને ફલિતવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદને સ્થાને રાખવું એટલે કે બંને પદો (ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદ)ના સ્થાનમાં ફેરફાર કરવો.

(ii) ગુણ અંગેનો નિયમ :

પરિવર્તન કરતી વખતે આધારવિધાનનો ગુણ બદલવો નહિ. આનો અર્થ એ કે આધારવિધાન વિધાયક હોય, તો ફલિતવિધાન વિધાયક જ રાખવું જોઈએ. એ જ પ્રમાણે જો આધારવિધાન નિષેધક હોય, તો ફલિતવિધાન નિષેધક જ રાખવું જોઈએ.

(iii) પદની વ્યાપ્તિ અંગેનો નિયમ :

આધારવિધાનમાં જે પદ અવ્યાપ્ત હોય તે ફલિતવિધાનમાં પણ અવ્યાપ્ત હોવું જોઈએ.

ઉપર દર્શાવેલ નિયમોને ધ્યાનમાં રાખીને આપણે નિરુપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારોનાં પરિવર્તન મેળવીએ.

(અ) સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન : (હા)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	રૂપ
આપેલું વિધાન	સર્વ તરવૈયા સાહસિક વ્યક્તિઓ છે.	સર્વ ઉ વિ છે.
પરિવર્તન	∴ કેટલીક સાહસિક વ્યક્તિઓ તરવૈયા છે.	કેટલાક વિ ઉ છે.

‘હા’નું પરિવર્તન ‘હા’માં થઈ શકે નહિ. પણ ‘હ’ માં જ થાય, કારણ કે આધારવિધાન ‘હા’નું અવ્યાપ્ત વિધેય પદ પરિવર્તનમાં (ફલિતવિધાનમાં) ઉદ્દેશ્યને સ્થાને આવતાં અવ્યાપ્ત જ રહેવું જોઈએ. ઉદ્દેશ્ય પદ એકદેશી વિધાનમાં અવ્યાપ્ત જ રહે છે, તેથી ‘હા’નું પરિવર્તન ‘હ’ માં જ થાય.

(બ) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન : (ના)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	રૂપ
આપેલું વિધાન	કોઈ પણ વિદ્યાર્થી અવિવેકી વ્યક્તિ નથી.	કોઈ પણ ઉ વિ નથી.
પરિવર્તન	∴ કોઈ પણ અવિવેકી વ્યક્તિ વિદ્યાર્થી નથી.	કોઈ પણ વિ ઉ નથી.

‘ના’ વિધાનનું પરિવર્તન ‘ના’ થાય.

(ક) એકદેશી વિધિવાચક વિધાન : (હ)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	રૂપ
આપેલું વિધાન	કેટલાક ખેડૂતો ખડતલ વ્યક્તિઓ છે.	કેટલાક ઉ વિ છે.
પરિવર્તન	∴ કેટલીક ખડતલ વ્યક્તિઓ ખેડૂતો છે.	કેટલાક વિ ઉ છે.

‘હ’ વિધાનનું પરિવર્તન ‘હ’ થાય.

(ડ) એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન : (ન)

‘ન’ વિધાનનું પરિવર્તન શક્ય નથી. “ગુણ અંગેના નિયમ” પ્રમાણે ‘ન’ વિધાનનું પરિવર્તન નિષેધક વિધાનમાં થઈ શકે. નિષેધક વિધાનોમાં વિધેય પદ હંમેશાં વ્યાપ્ત હોવાથી આધારવિધાનનું અવ્યાપ્ત ઉદ્દેશ્ય પદ ફલિતવિધાનના વિધેયને સ્થાને અવ્યાપ્ત રહી શકે નહિ. આથી ‘ન’ વિધાનનું પરિવર્તન થઈ શકે નહિ.

નિરુપાધિક વિધાનના ઉપર્યુક્ત ચારેય પ્રકારોનાં પરિવર્તનો નીચેના કોષ્ટક દ્વારા સરળતાથી યાદ રાખીએ. :

આપેલું વિધાન	ઉ હા વિ	ઉ ના વિ	ઉ હ વિ	ઉ ન વિ
પરિવર્તન	વિ હ ઉ	વિ ના ઉ	વિ હ ઉ	× (શક્ય નથી.)

ટૂંકમાં પ્રતિવિધાન તેમજ પરિવર્તનમાં થતા ફેરફારનો ખ્યાલ નીચેના કોષ્ટક પરથી આવશે :

આધારવિધાન	ઉ હા વિ	ઉ ના વિ	ઉ હ વિ	ઉ ન વિ
આધારવિધાન	ઉ હા વિ	ઉ હા વિ	ઉ ન વિ	ઉ હ વિ
પરિવર્તન	વિ હ ઉ	વિ ના ઉ	વિ હ ઉ	× (શક્ય નથી.)

મનોયત્ન 3.3

1. નીચે આપેલાં પ્રત્યેક વિધાનનાં પ્રતિવિધાન અને પરિવર્તન મેળવો :

- (1) સર્વ ભક્તો શ્રદ્ધાળુ વ્યક્તિઓ છે.
- (2) કોઈ પણ અધ્યાપક અજ્ઞાની વ્યક્તિ નથી.
- (3) કેટલાક માણસો પરોપકારી વ્યક્તિઓ છે.
- (4) કેટલાક શ્રોતા ભણેલી વ્યક્તિઓ નથી.
- (5) કેટલીક પરિચારિકાઓ પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.
- (6) સર્વ સૈનિકો દેશપ્રેમી વ્યક્તિઓ છે.
- (7) કેટલાક વેપારીઓ અપ્રમાણિક વ્યક્તિઓ નથી.
- (8) કોઈ પણ બાળક ગંભીર વ્યક્તિ નથી.
- (9) કેટલાક વક્તાઓ ભાષણપ્રેમી વ્યક્તિઓ છે.
- (10) સર્વ નાગરિકો નિષ્ઠાવાન વ્યક્તિઓ છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

- (1) અર્થની સમાનતાના આધારે તારવેલા અનુમાનને શું કહે છે ?
- (2) સામ્યાર્થી અનુમાનના કુલ કેટલા પ્રકારો છે ?
- (3) સામ્યાર્થી અનુમાનના મુખ્ય પ્રકારોના નામ જણાવો.
- (4) કેવા પ્રકારના અનુમાનમાં આધારવિધાનનો ગુણ બદલવામાં આવે છે ?
- (5) કેવા પ્રકારનાં અનુમાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેયપદનાં સ્થાનમાં ફેરફાર થાય છે ?
- (6) ‘હ’ વિધાનનું પ્રતિવિધાન... ?
- (7) ‘હા’ વિધાનનું પરિવર્તન... ?
- (8) ‘ના’ વિધાનનું પ્રતિવિધાન... ?
- (9) ‘ના’ વિધાનનું પરિવર્તન... ?
- (10) કયા પ્રકારના વિધાનનું પરિવર્તન શક્ય નથી ?

3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

- (1) સામ્યાર્થી અનુમાન એટલે શું ?
- (2) સામ્યાર્થી અનુમાનના સાત પ્રકારનાં નામ લખો.
- (3) ‘પ્રતિવિધાન’ એટલે શું ?
- (4) પ્રતિવિધાનનો ‘પદ’ અંગેનો નિયમ જણાવો.
- (5) પ્રતિવિધાનનો ઇયત્તા અંગેનો નિયમ જણાવો.
- (6) ‘પરિવર્તન’ એટલે શું ?

- (7) પરિવર્તનનો ગુણ અંગેનો નિયમ જણાવો.
 (8) પરિવર્તનની પદની વ્યાપ્તિ અંગેનો નિયમ જણાવો.

સ્વાધ્યાય 3

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખો:

- (1) વિરોધાશ્રિત અનુમાન અને સામ્યાર્થી અનુમાન કેવા પ્રકારનાં અનુમાન છે ?
 (અ) મધ્યપદી (બ) વ્યાપ્તિલક્ષી (ક) અમધ્યપદી (ડ) અન્યાધારી
- (2) સમાન પદ ધરાવતાં બે એકદેશી વિધાનો વચ્ચેના ગુણનો વિરોધ એટલે શું ?
 (અ) અંશવિરોધ (બ) ઉપવિરોધ (ક) પૂર્ણ વિરોધ (ડ) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ
- (3) સમાન પદ ધરાવતા 'હા' અને 'ના' વચ્ચે કેવા પ્રકારનો વિરોધ છે ?
 (અ) અંશ વિરોધ (બ) પૂર્ણ વિરોધ (ક) ઉપવિરોધ (ડ) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ
- (4) 'હા' વિધાનનું આશ્રયાશ્રિત વિરોધી વિધાન શું થાય છે ?
 (અ) 'હા' (બ) 'ના' (ક) 'ન' (ડ) 'હ'
- (5) 'ના' વિધાનનું પૂર્ણવિરોધી વિધાન શું થાય છે ?
 (અ) 'હા' (બ) 'હ' (ક) 'ના' (ડ) 'ન'
- (6) સામ્યાર્થી અનુમાનના કુલ કેટલા પ્રકારો છે ?
 (અ) બે (બ) ચાર (ક) સાત (ડ) આઠ
- (7) 'હા' વિધાનનું પ્રતિવિધાન શું થાય છે ?
 (અ) 'ના' (બ) 'ન' (ક) 'હા' (ડ) 'હ'
- (8) 'ના' વિધાનનું પ્રતિવિધાન શું થાય છે ?
 (અ) 'હા' (બ) 'હ' (ક) 'ના' (ડ) શક્ય નથી.
- (9) કેવા પ્રકારના વિધાનનું પરિવર્તન શક્ય નથી ?
 (અ) 'હા' (બ) 'ના' (ક) 'હ' (ડ) 'ન'
- (10) 'ના' વિધાનનું પરિવર્તન શું થાય છે ?
 (અ) 'ના' (બ) 'હા' (ક) 'હ' (ડ) 'ન'

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો :

- (1) નિગમનલક્ષી અનુમાનના મુખ્ય બે પ્રકારોની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.
- (2) વિધાનનો વિરોધ એટલે શું ? 'વિધાનના વિરોધના ચોરસ'ને આધારે તેના પ્રકારો સમજાવો.
- (3) વિરોધાશ્રિત અનુમાનના લક્ષણની સમજૂતી આપી તેના પ્રકારોનાં નામ આપો.
- (4) આશ્રયાશ્રિત અનુમાન એટલે શું ? આશ્રયાશ્રિત અનુમાનના નિયમોની સદૃષ્ટાંત સમજૂતી આપો.
- (5) અંશવિરોધ અનુમાન અને ઉપવિરોધ અનુમાનના નિયમો સમજાવો.
- (6) પૂર્ણ વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમોની સદૃષ્ટાંત સમજૂતી આપો.
- (7) સામ્યાર્થી અનુમાન એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી, તેના પ્રકારોનાં નામ જણાવો.
- (8) 'પ્રતિવિધાન' એટલે શું ? પ્રતિવિધાનના નિયમો જણાવો.
- (9) 'પરિવર્તન' એટલે શું ? પરિવર્તનના નિયમો જણાવો.

