1. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
બધી સંમેય સંખ્યાઓ વાસ્તવિક છે અને બધી વાસ્તવિક સંખ્યાઓ સંકર સંખ્યાઓ નથી.

➥ કારક : 'અને'

ઘટક વિધાનો :

p : બધી સંમેય સંખ્યાઓ વાસ્તવિક છે.

q : બધી વાસ્તવિક સંખ્યાઓ સંકર સંખ્યાઓ નથી.

2. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
પૂર્ણાંકનો વર્ગ ધન અથવા ઋણ છે.

➥ કારક : 'અથવા'

ઘટક વિધાનો :

p : પૂર્ણાંકનો વર્ગ ધન છે.

q : પૂર્ણાંકનો વર્ગ ઋણ છે.

3. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
રેતી સૂર્યના પ્રકાશમાં ઝડપથી ગરમ થાય છે અને રાત્રિના સમયે ઝડપથી ઠંડી થતી નથી.

➥ કારક : 'અને'

ઘટક વિધાનો :

p : રેતી સૂર્યનાં પ્રકાશમાં ઝડપથી ગરમ થાય છે.

q : રેતી રાત્રિના સમયે ઝડપથી ઠંડી થતી નથી.

4. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
$x = 2$ અને $x = 3$ એ સમીકરણ $3x^2 - x - 10 = 0$ નાં બીજ છે.

➥ કારક : 'અને'

ઘટક વિધાનો :

p : $x = 2$ એ સમીકરણ $3x^2 - x - 10 = 0$ નું બીજ છે.

q : $x = 3$ એ સમીકરણ $3x^2 - x - 10 = 0$ નું બીજ છે.

5. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
$3 + 4 = 7$ અને $2 + 2 = 4$.

➥ કારક : **'અને'**

ઘટક વિધાનો : **$p : 3 + 4 = 7$,　　$q : 2 + 2 = 4$**

6. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
અઠવાડિયામાં 5 દિવસો હોય છે અને એક દિવસમાં 24 કલાક હોય છે.

➥ કારક : **'અને'**

ઘટક : **p : અઠવાડિયામાં 5 દિવસો હોય છે.**

q : એક દિવસમાં 24 કલાક હોય છે.

7. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
$(1)^2 = 1$ અથવા $(1)^3 = 1$.

➥ કારક : **'અથવા'**

ઘટક વિધાનો : **$p : (1)^2 = 1$,　　$q : (1)^3 = 1$**

8. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
ગાંધીજી પોરબંદરમાં જન્મ્યા હતા અને પોરબંદર ગુજરાતમાં આવેલું છે.

➥ કારક : **'અને'**
ઘટક : **p : ગાંધીજી પોરબંદરમાં જન્મ્યા હતા.**
q : પોરબંદર ગુજરાતમાં આવેલું છે.

9. **દરેક સંયુક્ત વિધાનમાં પ્રથમ સંયોજકો ઓળખો અને પછી તેને ઘટક વિધાનમાં છૂટું પાડો :**
ત્રિકોણને ત્રણ બાજુઓ અને ત્રણ ખૂણાઓ છે.

➥ કારક : **'અને'**
ઘટક : **p : ત્રિકોણને ત્રણ બાજુઓ હોય છે.**
q : ત્રિકોણને ત્રણ ખૂણાઓ હોય છે.

10. **વિધાનમાં કારક ઓળખો અને વિધાનનાં નિષેધ લખો :**
કોઈક સંખ્યાનો વર્ગ તે સંખ્યા જેટલો જ હોય તેવી સંખ્યા અસ્તિત્વ ધરાવે છે.

➥ કારક : 'કોઈક અસ્તિત્વ ધરાવે છે.'
નિષેધ વિધાન : પ્રત્યેક સંખ્યાનો વર્ગ તે સંખ્યા જેટલો હોય તેવી સંખ્યા અસ્તિત્વ ધરાવતી નથી.

11. **વિધાનમાં કારક ઓળખો અને વિધાનનાં નિષેધ લખો :**
પ્રત્યેક વાસ્તવિક સંખ્યા x માટે x એ $x + 1$ કરતાં નાની સંખ્યા છે.

➥ કારક : 'પ્રત્યેક માટે'
નિષેધ વિધાન : કોઈક વાસ્તવિક સંખ્યા x એવી અસ્તિત્વ ધરાવે છે જ્યાં x એ $x + 1$ કરતાં નાની ન હોય.

12. **વિધાનમાં કારક ઓળખો અને વિધાનનાં નિષેધ લખો :**
ભારતમાં દરેક રાજ્યને એક રાજધાની હોય છે.

➥ કારક : 'દરેક'
નિષેધ વિધાન : ભારતમાં ઓછામાં ઓછું એક રાજ્ય અસ્તિત્વ ધરાવે છે કે તેને રાજધાની નથી.

13. **વિધાનનાં નિષેધ લખો :**
પ્રત્યેક અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ અયુગ્મ હોય છે.

➥ **એવી અવિભાજ્ય સંખ્યા અસ્તિત્વ ધરાવે છે કે જે અયુગ્મ નથી.**

14. **વિધાનનાં નિષેધ લખો :**
કોઈક સંખ્યાનો ઘન તે સંખ્યા જેટલો જ હોય તેવી સંખ્યા અસ્તિત્વ ધરાવે છે.

➥ **પ્રત્યેક સંખ્યાનો ઘન તે સંખ્યા જેટલો હોય તેવી સંખ્યા અસ્તિત્વ ધરાવતી નથી.**

15. **વિધાનનાં નિષેધ લખો :**
પ્રત્યેક પ્રાકૃતિક સંખ્યા એ પૂર્ણાંક સંખ્યા છે.

➥ **કેટલીક પ્રાકૃતિક સંખ્યા એ પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ નથી.**

16. **વિધાનનાં નિષેધ લખો :**
એવો લંબચોરસ અસ્તિત્વ ધરાવે છે કે જેની બધી જ બાજુઓ સમાન હોય.

➥ **કેટલાક લંબચોરસ અસ્તિત્વ ધરાવે છે કે જેની બધી જ બાજુઓ સમાન નથી.**

17. **વિધાનનાં નિષેધ લખો :**
પ્રત્યેક અવિભાજ્ય સંખ્યા p માટે, $\sqrt{p}$ અસંમેય સંખ્યા છે.

➥ **અવિભાજ્ય સંખ્યા p અસ્તિત્વ ધરાવે છે કે જેથી $\sqrt{p}$ અસંમેય નથી.**

18. **નીચેનાં વિધાનયુગ્મ એકબીજાનાં નિષેધ છે કે નહિ તે ચકાસો. તમારા જવાબ માટેનાં કારણો આપો :**
(i) બધી જ વાસ્તવિક સંખ્યાઓ x અને y માટે $x + y = y + x$ એ સત્ય છે.
(ii) $x + y = y + x$ થાય તેવી વાસ્તવિક સંખ્યાઓ x અને y અસ્તિત્વ ધરાવે છે.

➥ આપેલ વિધાનયુગ્મ એકબીજાનાં નિષેધ વિધાનો નથી. કારણ કે વિધાન (i) નું નિષેધ વિધાન 'વાસ્તવિક સંખ્યાઓ x અને y એવી અસ્તિત્વ ધરાવે છે. જ્યાં $x + y \neq y + x$' થાય છે. જે વિધાન (ii) નથી.

19. **વિધાનમાં 'અથવા'નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે કે નિવારક વિકલ્પ તરીકે તે જણાવો. તમારા જવાબ માટેનાં કારણો આપો : સૂર્ય ઊગે છે અથવા ચંદ્ર આથમે છે.**

➥ આ વિધાનમાં 'અથવા' નો ઉપયોગ નિવારક વિકલ્પ તરીકે થયો છે. કારણ કે અહીં બે વિધાનો (i) 'સૂર્ય ઉગે છે.' (ii) 'ચંદ્ર આથમે છે.' — નું એક સાથે અસ્તિત્વ શક્ય નથી. બંનેમાંથી એક જ વિધાનનું એક સમયે અસ્તિત્વ હોય છે.

20. વિધાનમાં 'અથવા'નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે કે નિવારક વિકલ્પ તરીકે તે જણાવો. તમારા જવાબ માટેનાં કારણો આપો :

ડ્રાઈવિંગ લાયસન્સ મેળવવા માટેની અરજી કરવા માટે તમારી પાસે રેશનકાર્ડ અથવા પાસપોર્ટ હોવા જોઈએ.

➥ આ વિધાનમાં 'અથવા' નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે. કારણ કે ડ્રાઈવિંગ લાયસન્સ મેળવવા માટેની અરજીમાં રેશનકાર્ડ તથા પાસપોર્ટ બંને હોય તો પણ ચાલે જ.

21. વિધાનમાં 'અથવા'નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે કે નિવારક વિકલ્પ તરીકે તે જણાવો. તમારા જવાબ માટેનાં કારણો આપો : બધી જ પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ ધન અથવા ઋણ છે.

➥ આ વિધાનમાં 'અથવા' નો ઉપયોગ નિવારક વિકલ્પ તરીકે થયો છે. કારણ કે અહીં બે વિધાનો (i) પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ ધન છે. (ii) પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ ઋણ છે. નું એક સાથે અસ્તિત્વ શક્ય નથી. જો પૂર્ણાંક સંખ્યા ધન હોય તો તે ઋણ હોઈ શકે નહીં.

22. વિધાનમાં 'અથવા' નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે કે નિવારક વિકલ્પ તરીકે છે તે જણાવો.
બે ભિન્ન સમતલીય રેખાઓ એક બિંદુમાં છેદે અથવા સમાંતર હોય.

➥ **નિવારક વિકલ્પ**

23. વિધાનમાં 'અથવા' નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે કે નિવારક વિકલ્પ તરીકે છે તે જણાવો.
પાનકાર્ડ અથવા બૅંકની પાસબુક ઓળખપત્ર છે.

➥ **સમાવેશ વિકલ્પ**

24. વિધાનમાં 'અથવા' નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે કે નિવારક વિકલ્પ તરીકે છે તે જણાવો.
રવિવાર અથવા તહેવારનાં દિવસે શાળામાં રજા હોય છે.

➥ **સમાવેશ વિકલ્પ**

25. વિધાનમાં 'અથવા' નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે કે નિવારક વિકલ્પ તરીકે છે તે જણાવો.
ગુલાબ પીળા અથવા ગુલાબી રંગના હોય છે.

➥ **નિવારક વિકલ્પ**

26. વિધાનમાં 'અથવા' નો ઉપયોગ સમાવેશ વિકલ્પ તરીકે થયો છે કે નિવારક વિકલ્પ તરીકે છે તે જણાવો.
પીઝા એ ઠંડા પીણા અથવા કોલ્ડ કૉફી સાથે પીરસવામાં આવે છે.

➥ **નિવારક વિકલ્પ**