

[A] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૧ ગુણ)

[06]

1. યુક્લિડનાં સ્વયંસિદ્ધ સત્યોની યાદીમાં આપેલ સ્વયંસિદ્ધ 5 એક સનાતન સત્ય કેમ માનવામાં આવે છે ?
2. તમે યુક્લિડની પાંચમી પૂર્વધારણાને સરળતાથી સમજી શકાય તેમ કેવી રીતે લખી શકશો ?
3. વિધાન સત્ય હોય તેની સામે ✓ અને અસત્ય હોય તેની સામે × ની નિશાની કરો :  
શ્રીયંત્ર એ અંદરોઅંદર ગૂંથાયેલા નવ વિષમબાજુ ત્રિકોણનું સંયોજન છે.
4. વિધાન સત્ય હોય તેની સામે ✓ અને અસત્ય હોય તેની સામે × ની નિશાની કરો :  
બે ભિન્ન બિંદુઓમાંથી પસાર થતી અસંખ્યા રેખા હોય છે.
5. વિધાન સત્ય હોય તેની સામે ✓ અને અસત્ય હોય તેની સામે × ની નિશાની કરો :  
થેલ્સ નામના ગણિતશાસ્ત્રીએ Elements નામના ગ્રંથની સ્થાપના કરી.
6. વિધાન સત્ય હોય તેની સામે ✓ અને અસત્ય હોય તેની સામે × ની નિશાની કરો :  
યુક્લિડિયન ભૂમિતિ વક્સપાટી માટે માન્ય છે.

[B] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૨ ગુણ)

[14]

7. આપેલ વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય છે ? તમારા જવાબ માટે કારણ આપો : એક બિંદુમાંથી પસાર થતી માત્ર એક રેખા દોરી શકાય છે.
8. આપેલ વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય છે ? તમારા જવાબ માટે કારણ આપો : બે ભિન્ન બિંદુઓમાંથી પસાર થતી અસંખ્ય રેખાઓ હોય છે.
9. આપેલ વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય છે ? તમારા જવાબ માટે કારણ આપો : એક સાન્ત રેખાને બંને તરફ અનિશ્ચિત રીતે લંબાવી શકાય છે.
10. આપેલ વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય છે ? તમારા જવાબ માટે કારણ આપો : જો બે વર્તુળ સમાન છે તો તેમની ત્રિજ્યાઓ સમાન હોય છે.
11. આપેલ વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય છે ? તમારા જવાબ માટે કારણ આપો : આકૃતિમાં જો  $AB = PQ$  અને  $PQ = XY$  છે, તો  $AB = XY$  થાય.
12. સ્વયંસિદ્ધ સત્યો અને પૂર્વધારણાનો તફાવત સમજાવો.
13. શું યુક્લિડની પાંચમી પૂર્વધારણા પરથી સમાંતર રેખાઓનું અસ્તિત્વ નક્કી થાય છે ? સ્પષ્ટ કરો.

[C] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૩ ગુણ)

[03]

14. નીચે આપેલાં પદોની વ્યાખ્યા આપો. શું તેના માટે કોઈ એવાં પદ છે જેને વ્યાખ્યાયિત કરવાની જરૂર છે ? એ કયા છે ? અને તમે તેને કેવી રીતે વ્યાખ્યાયિત કરશો ?  
(i) સમાંતર રેખાઓ (ii) લંબરેખાઓ (iii) રેખાખંડ (iv) વર્તુળની ત્રિજ્યા (v) ચોરસ

[D] નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૪ ગુણ)

[04]

15. નીચે વિભાગ I માં ઘન પદાર્થથી બિંદુઓ તથા વિભાગ II માં પરિમાણ આપેલ છે, તો યોગ્ય જોડકાં ગોઠવો :

વિભાગ I		વિભાગ II	
(i)	ઘન પદાર્થ	(a)	એક પરિમાણ
(ii)	પૃષ્ઠ	(b)	પરિમાણ નથી
(iii)	રેખા	(c)	બે પરિમાણ
(iv)	બિંદુ	(d)	ત્રણ પરિમાણ