1. **સાચાં ખોટાં વિધાનો : જો $|\bar{a}| = |\bar{b}|$ હોય તો $\bar{a} = \pm \bar{b}$ થાય.**

➥ **સત્ય વિધાન**

સદિશના માનની વ્યાખ્યા મુજબ જો $|\bar{a}| = |\bar{b}| \Rightarrow \bar{a} = \pm \bar{b}$

2. **સાચાં ખોટાં વિધાનો : કોઈ બિંદુ P નો સ્થાન સદિશ એ ઉગમબિંદુ તેનું પ્રારંભિક બિંદુ છે.**

➥ **સત્ય વિધાન**

અહીં $\vec{P} = \vec{OP}$

= સદિશ P નું ઉગમબિંદુથી સ્થાનાંતર દર્શાવે.

3. **સાચાં ખોટાં વિધાનો : જો $|\bar{a} + \bar{b}| = |\bar{a} - \bar{b}|$ હોય તો સદિશો $\bar{a}$ તથા $\bar{b}$ પરસ્પર લંબ સદિશો થાય.**

➥ **સત્ય વિધાન**

અહીં $|\bar{a} + \bar{b}| = |\bar{a} - \bar{b}|$

$\therefore |\bar{a} + \bar{b}|^2 = |\bar{a} - \bar{b}|^2$

$\therefore (\bar{a} + \bar{b}) \cdot (\bar{a} + \bar{b}) = (\bar{a} - \bar{b}) \cdot (\bar{a} - \bar{b})$

$\therefore \bar{a} \cdot \bar{a} + \bar{a} \cdot \bar{b} + \bar{b} \cdot \bar{a} + \bar{b} \cdot \bar{b} = \bar{a} \cdot \bar{a} - \bar{a} \cdot \bar{b} - \bar{b} \cdot \bar{a} + \bar{b} \cdot \bar{b}$

$\therefore \bar{a} \cdot \bar{b} + \bar{a} \cdot \bar{b} = -\bar{a} \cdot \bar{b} - \bar{a} \cdot \bar{b}$

$\therefore 2\bar{a} \cdot \bar{b} = -2\bar{a} \cdot \bar{b}$

$\therefore 4\bar{a} \cdot \bar{b} = 0$

$\therefore \bar{a} \cdot \bar{b} = 0 \quad (\because 4 \neq 0$ છે.)

$\therefore$ જે $\bar{a}$ સદિશો પરસ્પર લંબ હોવાની જરૂરી શરત છે.

4. **સાચાં ખોટાં વિધાનો : $|\bar{a} + \bar{b}|^2 = |\bar{a}|^2 + |\bar{b}|^2 + 2\bar{a} \times \bar{b}$ એ શૂન્યેતર સદિશો $\bar{a}$ તથા $\bar{b}$ માટે સત્ય છે.**

➥ **અસત્ય વિધાન**

અહીં $|\bar{a} + \bar{b}|^2 = (\bar{a} + \bar{b}) \cdot (\bar{a} + \bar{b})$

$= \bar{a} \cdot \bar{a} + \bar{a} \cdot \bar{b} + \bar{b} \cdot \bar{a} + \bar{b} \cdot \bar{b}$

$\therefore |\bar{a} + \bar{b}|^2 = |\bar{a}|^2 + |\bar{b}|^2 + 2\bar{a} \cdot \bar{b}$

આમ આપેલ વિધાન અસત્ય છે.

5. **સાચાં ખોટાં વિધાનો : જો $\bar{a}$ તથા $\bar{b}$ સમભૂજ ચતુષ્કોણની પાસપાસેની બાજુઓ હોય તો $\bar{a} \cdot \bar{b} = 0$.**

➥ **અસત્ય વિધાન**

સમભૂજ ચતુષ્કોણની બે પાસપાસેની બાજુઓ પરસ્પર લંબ હોય નહીં.

$\therefore \bar{a} \cdot \bar{b} = 0$ થાય નહીં.