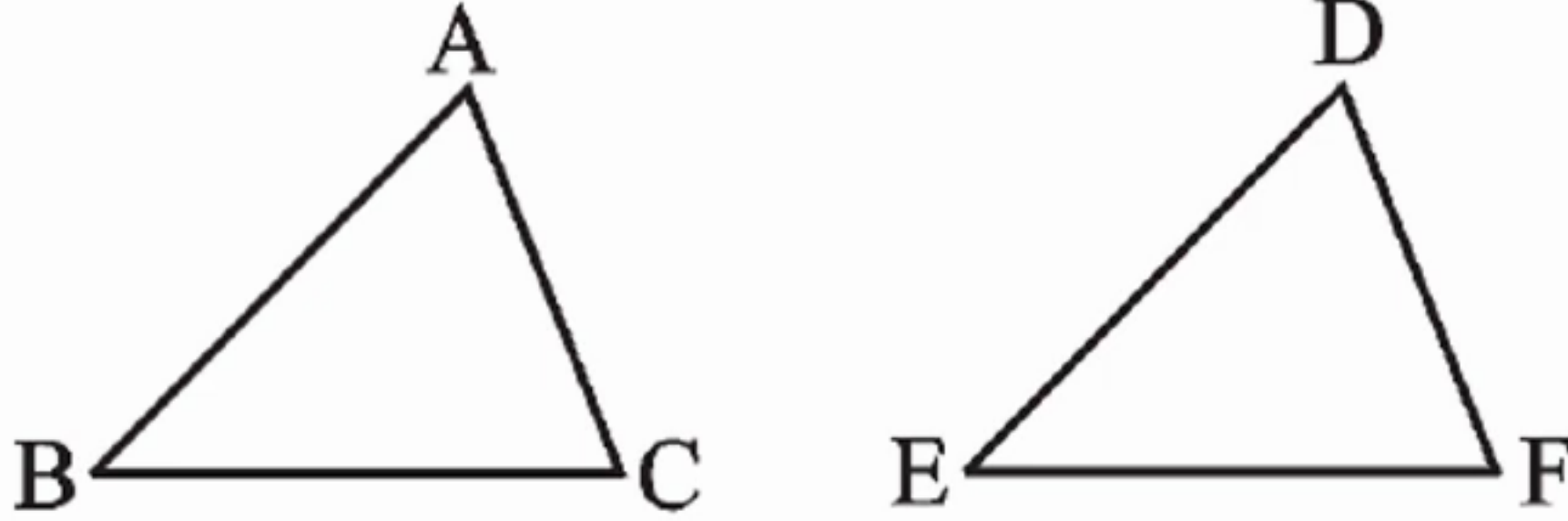


પ્રશ્ન ૧ : નીચેનામાં એકરૂપતાની કઈ શરતનો ઉપયોગ કરશો ?

(a) પક્ષ : $AC = DF$, $AB = DE$, $BC = EF$. આથી $\triangle ABC \cong \triangle DEF$.

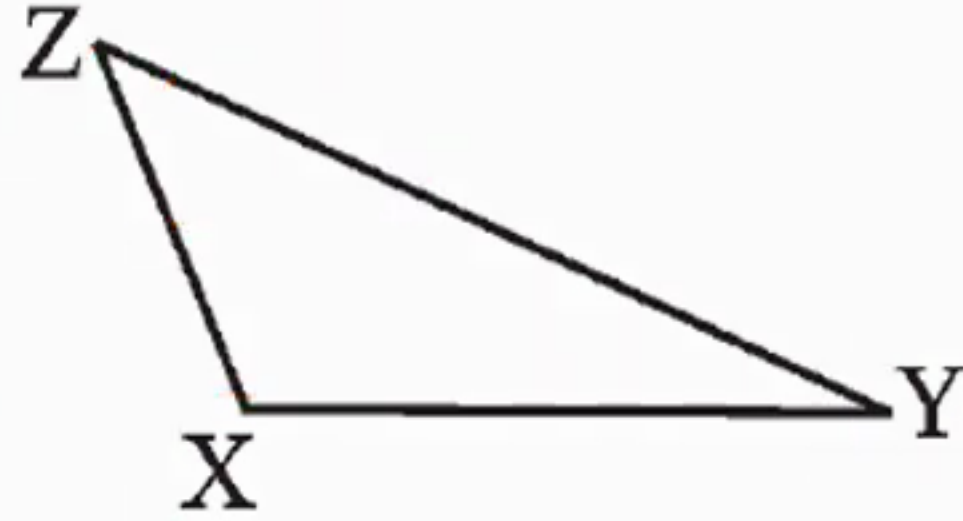
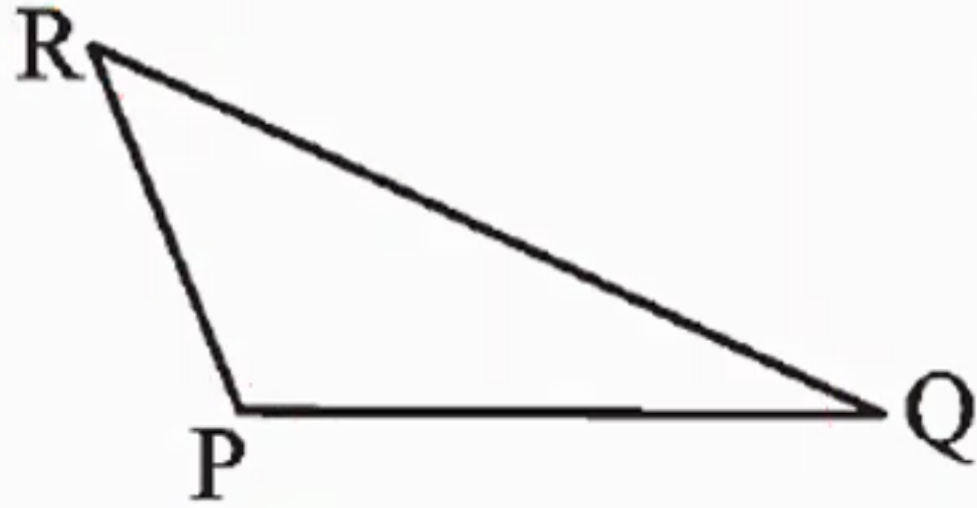


ઉકેલ : અહીં ત્રિકોણની ત્રણેય બાજુઓના માપ સમાન છે તેમ આપેલું છે.

તેથી, બાબાબા શરત મુજબ,

$$\triangle ABC \cong \triangle DEF$$

(b) પક્ષ : $ZX = RP$, $RQ = ZY$, $\angle PRQ = \angle XZY$. આથી $\Delta PQR \cong \Delta XYZ$.

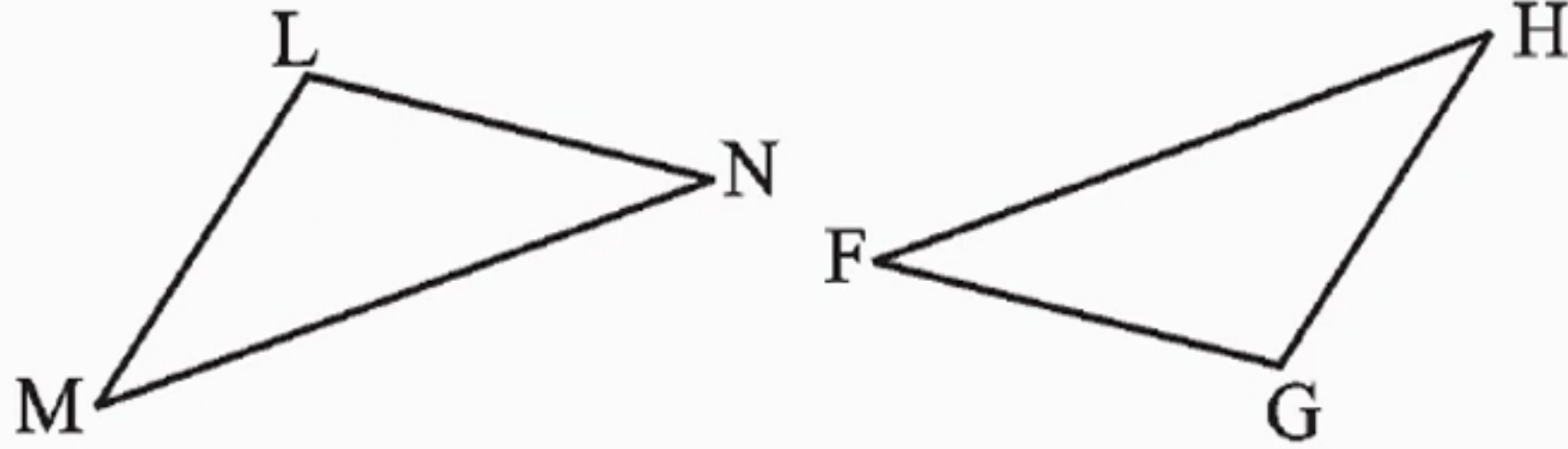


ઉકેલ : અહીં ત્રિકોણની બે બાજુઓના માપ $ZX = RP$ અને $RQ = ZY$ સમાન છે તેમજ આ બંને બાજુઓ વચ્ચે બેસતો ખૂણો $\angle PRQ = \angle XZY$ આપેલું છે.

તેથી, બાખૂબા શરત મુજબ,

$$\Delta PQR \cong \Delta XYZ$$

(c) પક્ષ : $\angle MLN = \angle FGH$, $\angle NML = \angle GFH$, $ML = FG$. આથી $\triangle LMN \cong \triangle GFH$.

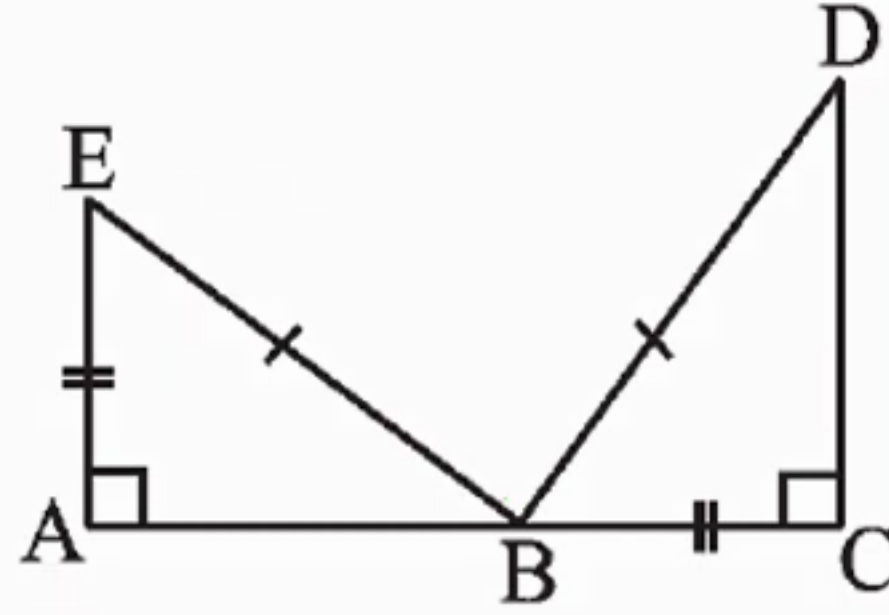


ઉકેલ : અહીં ત્રિકોણના બે ખૂણાઓના માપ $\angle MLN = \angle FGH$ અને $\angle NML = \angle HFG$ સમાન છે તેમજ આ બન્ને ખૂણાઓની અંતર્ગત બાજુ $ML = FG$ આપેલું છે.

તેથી, ખૂબાખૂ શરત મુજબ,

$$\triangle LMN \cong \triangle GFH$$

(d) પક્ષ : $EB = DB$, $AE = BC$, $\angle A = \angle C = 90^\circ$. આથી $\triangle ABE \cong \triangle CDB$.



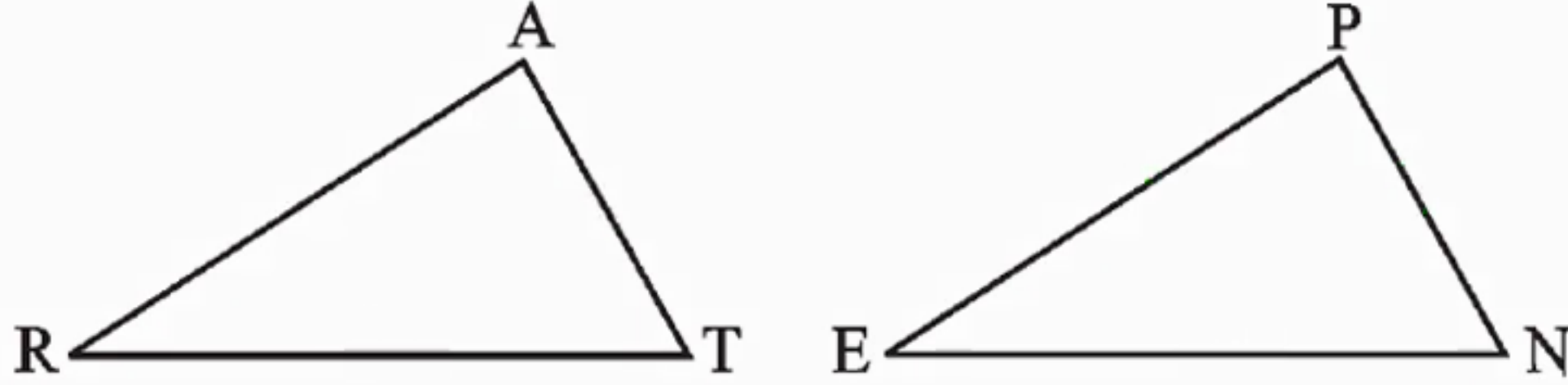
ઉકેલ : અહીં ત્રિકોણના કર્ણ તું માપ $EB = DB$ અને એક બાજુ $AE = BC$ સમાન છે તેમજ આ કાટખૂણો $\angle A = \angle C = 90^\circ$ આપેલું છે.

તેથી, કાકબા શરત મુજબ,

$$\triangle ABE \cong \triangle CDB$$

પ્રશ્ન 2 : તમારે સાબિત કરવું છે કે $\Delta ART \cong \Delta PEN$,

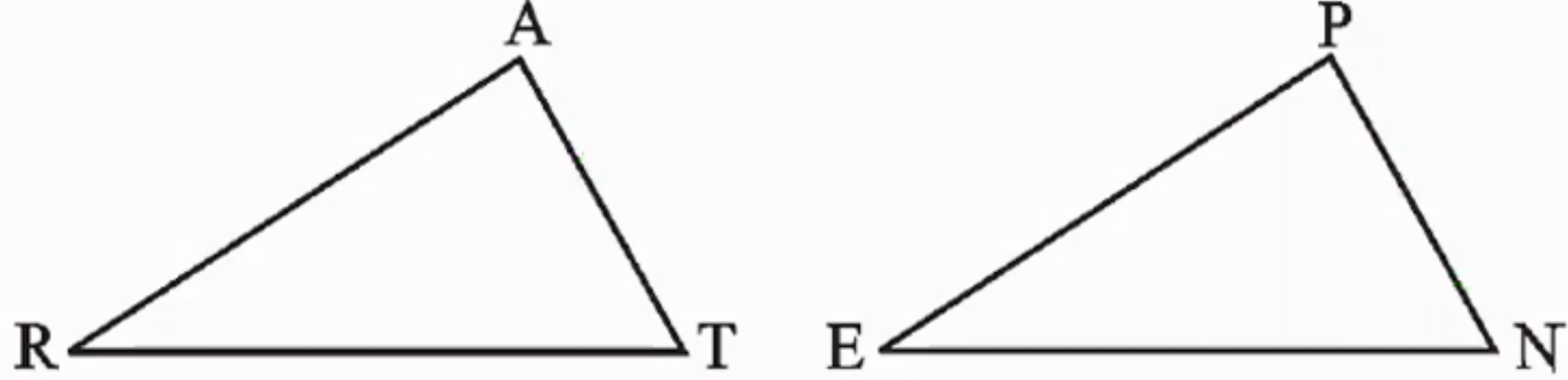
- (a) જો તમારે બાબાબા શરતનો ઉપયોગ કરવો હોય, તો તમારે
(i) $AR = ?$, (ii) $RT = ?$, (iii) $AT = ?$ બતાવવું પડે ?



ઉકેલ : બાબાબા શરત મુજબ નીચે મુજબ બતાવવું પડે.

(i) $AR = PE$, (ii) $RT = EN$, (iii) $AT = PN$

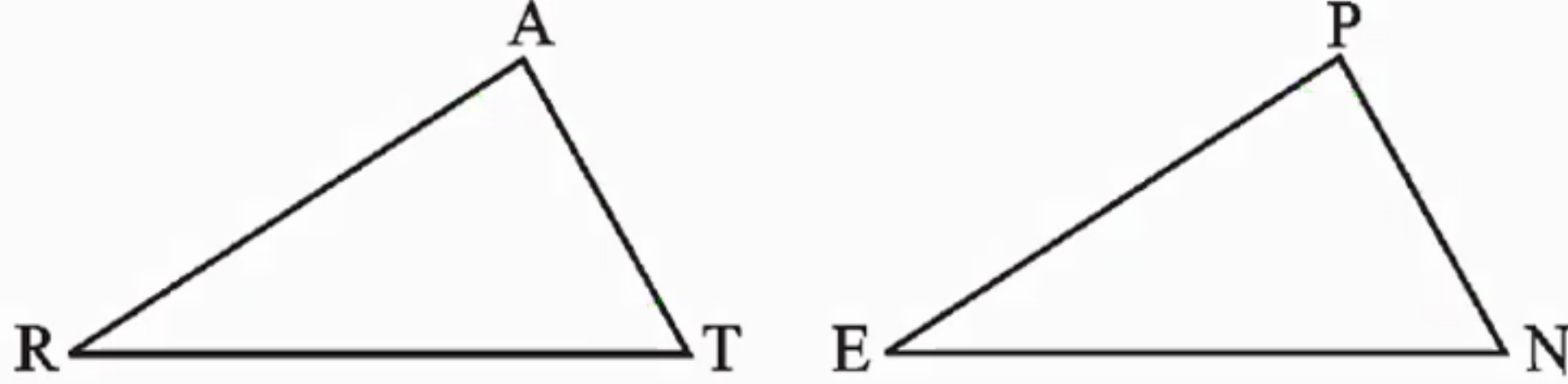
- (b) જો $\angle T = \angle N$ આપેલ હોય, અને બાજૂબા શરતનો ઉપયોગ કરવો હોય, તો
(i) $RT = ?$, અને (ii) $PN = ?$ હોવું જોઈએ.



ઉકેલ : બાજૂબા શરત મુજબ નીચે મુજબ બતાવવું પડે.

(i) $RT = EN$, (ii) $PN = AT$

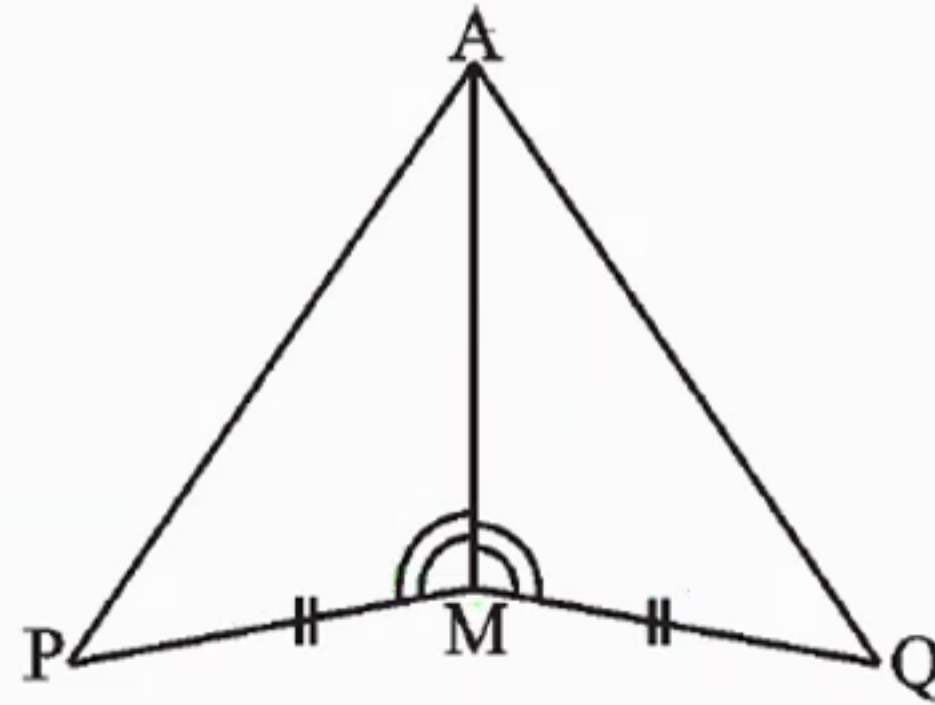
- (c) જો $AT = PN$ આપેલ હોય, અને તમારે ખૂબાખૂ શરતનો ઉપયોગ કરવો હોય, તો ક્યા બે પરિણામો હોવાં જોઈએ ?
(i) ? અને (ii) ?



ઉકેલ : ખૂબાખૂ શરત મુજબ નીચે મુજબ બતાવવું પડે.

(i) $\angle RAT = \angle EPN$, (ii) $\angle RTA = \angle ENP$

પ્રશ્ન ૩ : તમારે $\Delta AMP \cong \Delta AMQ$, સાબિત કરવાનું છે નીચેની સાબિતીમાં ખૂટતાં કારણો આપો :



ઉકેલ :

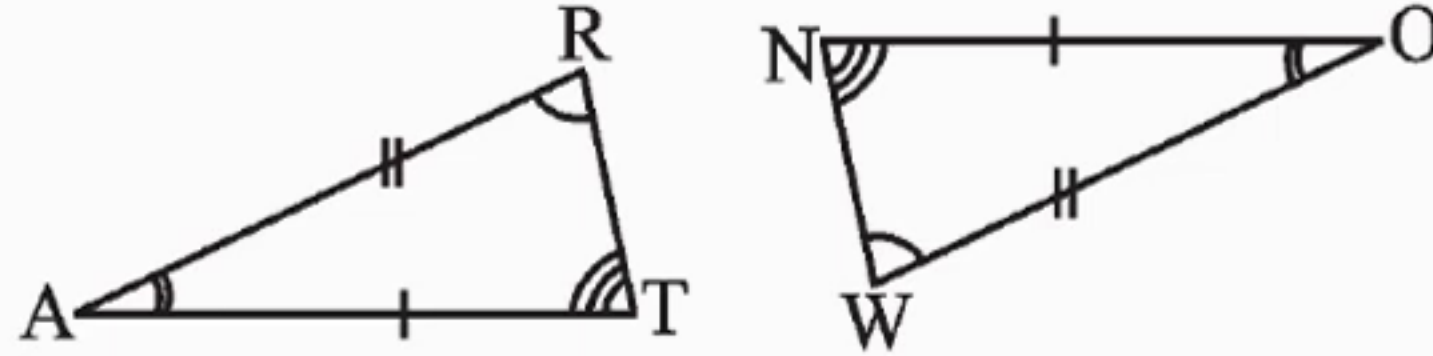
પગલું	કારણ
(i) $PM = QM$	(i) આપેલું છે.
(ii) $\angle PMA = \angle QMA$	(ii) આપેલું છે.
(iii) $AM = AM$	(iii) સામાન્ય બાજુ
(iv) $\Delta AMP \cong \Delta AMQ$	(iv) બાજુ-બાજુ શરત

પ્રશ્ન 4 : ΔABC માં $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 40^\circ$ અને $\angle C = 110^\circ$ તેમજ ΔPQR માં $\angle P = 30^\circ$, $\angle Q = 40^\circ$ અને $\angle R = 110^\circ$ છે. એક વિદ્યાર્થી કહે છે કે ખૂબખૂબ શરત પ્રમાણે $\Delta ABC \cong \Delta PQR$ છે. શું એ સાચો છે ? શા માટે ? શા માટે નહિ ?

ઉકેલ : ના તે વિદ્યાર્થી સાચો નથી.

કારણ કે આવા પ્રકારના ત્રિકોણ માટે એક ત્રિકોણ બીજા ત્રિકોણની મોટી કરેલી (Enlarged) નકલ હોઈ શકે છે.

પ્રશ્ન 5 : આપેલી આકૃતિમાં બે ત્રિકોણ એકરૂપ છે. અનુરૂપ અંગો નિશાનીથી દર્શાવેલા છે. $\Delta RAT \cong \underline{\hspace{1cm}}$ લખી શકાય ?



ઉકેલ : આકૃતિ પરથી આપેલા ત્રિકોણ માટે સંગતતા $R \leftrightarrow W$, $A \leftrightarrow O$ તેમજ $T \leftrightarrow N$ મળશે.

તેથી, અહીં બાખૂબા શરત મુજબ $RA = WO$ તેમજ $AT = ON$, અને તેમનો અંતર્ગત ખૂણો $\angle A = \angle O$, મળે તેથી, $\Delta RAT \cong \Delta WON$ એકરૂપતા મળે.