

مشق 7.4

1- خالی جگہوں کو پُر کیجیے۔

(a) اگر $\triangle ABC \cong \triangle FDE$ ہو تو

- (i) $\overline{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$ (ii) $\overline{BC} = \underline{\hspace{2cm}}$ (iii) $\overline{AC} = \underline{\hspace{2cm}}$
 (iv) $m\angle A = \underline{\hspace{2cm}}$ (v) $m\angle B = \underline{\hspace{2cm}}$ (vi) $m\angle C = \underline{\hspace{2cm}}$

جواب:

- (i) $\overline{AB} \cong \overline{FD}$ (ii) $\overline{BC} \cong \overline{DE}$ (iii) $\overline{AC} \cong \overline{FE}$
 (iv) $m\angle A = \angle F$ (v) $m\angle B = \angle D$ (vi) $m\angle C = \angle E$

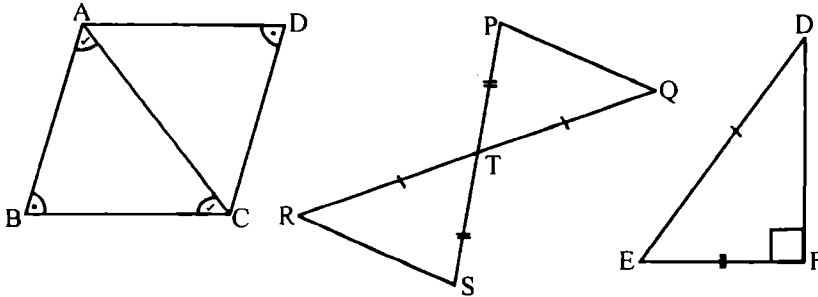
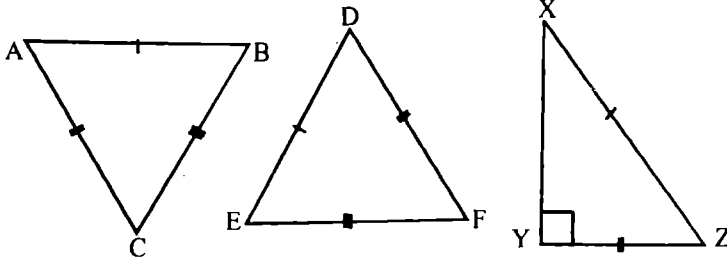
(b) مثلث PQR میں اضلاع PR اور QR کا درمیانی زاویہ $\angle R$ ہے۔

(c) مثلث DEF میں $\angle E$ اور $\angle F$ کے درمیان والا ضلع \overline{EF} ہے۔

(d) اگر $\triangle ABC \cong \triangle QPR$ کی رو سے $\underline{S.A.S \cong S.A.S}$ متماثل کی حالت $\overline{BC} = \overline{PR}$, $m\angle B = m\angle P$, $\overline{AB} = \overline{QP}$

(e) اگر $\triangle ABC \cong \triangle RPQ$ کی رو سے $\underline{A.S.A \cong A.S.A}$ متماثل کی رو سے $\overline{AB} = \overline{RP}$ اور $m\angle B = m\angle P$, $m\angle A = m\angle R$

2- مثلثان کے جوڑے میں مطابقت والے سارے جوڑے ایک جیسے نشانوں سے نشان زدہ کیے گئے ہیں۔ ان مثلثان کی نشاندہی کیجیے جو متماثل بن جاتی ہیں۔ ان کے متماثل کی علامات بھی لکھیے۔



حل: (i) $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ کی رو سے S.S.S \cong S.S.S

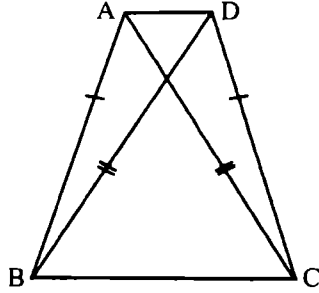
(ii) $\triangle XYZ \cong \triangle DFE$ کی رو سے S.S.A \cong S.S.A

(iii) $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ کی رو سے A.S.A \cong A.S.A

(iv) $\triangle PQT \cong \triangle SRT$ کی رو سے S.A.S \cong S.A.S

3- شکل میں ABC اور DBC ایک ہی قاعدہ \overline{BC} پر دو مثلثان ہیں اس طرح سے کہ $\overline{DB} = \overline{AC}$ اور $\overline{AB} = \overline{DC}$

جبکہ A اور D، BC، ایک ہی جانب واقع ہیں۔ مثلثان ADB اور DAC میں متناظرہ مطابقت والے حصے اس طرح لکھیں کہ ان میں تماشل قائم ہو آپ اس تماشل کے لیے کوئی حالت کہیں گے؟



اگر $m\angle BAD = 100^\circ$ اور $m\angle CDA = 40^\circ$ تو

$\angle ADB$ کی مقدار معلوم کریں۔

$$\begin{array}{l} \Delta DBC \leftrightarrow \Delta ABC \\ \text{(معلوم)} \quad \overline{DB} \cong \overline{AC} \\ \text{(معلوم)} \quad \overline{AB} \cong \overline{DC} \\ \text{(مشترک)} \quad \overline{BC} \cong \overline{BC} \\ \angle BAD \cong \angle CDA \\ \angle ADB \cong \angle DAC \\ \angle ABD \cong \angle DCA \end{array}$$

حل:

اور

پس، S.S.S. \cong S.S.S کی رُو سے

$$m\angle BAD = 100^\circ, \quad m\angle DCA = 40^\circ$$

$$m\angle ABD = 40^\circ \quad \therefore m\angle ABD \cong m\angle DCA$$

ہم جانتے ہیں کہ مثلث کے زاویوں کی مقداروں کا مجموعہ 180° ہوتا ہے۔

اس لیے مثلث ABD

$$m\angle ABD + m\angle BAD + m\angle ADB = 180^\circ$$

$$40^\circ + 100^\circ + m\angle ADB = 180^\circ$$

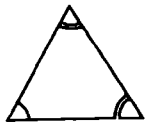
$$140^\circ + m\angle ADB = 180^\circ$$

$$m\angle ADB = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

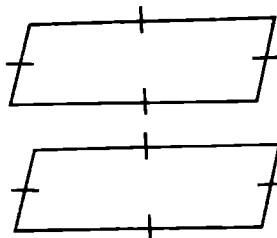
$$\Rightarrow m\angle ADB = 40^\circ$$

4- ان اشکال میں تماشل، متشاکل یا کوئی نہیں، کے تعلق کی نشاندہی کیجیے۔

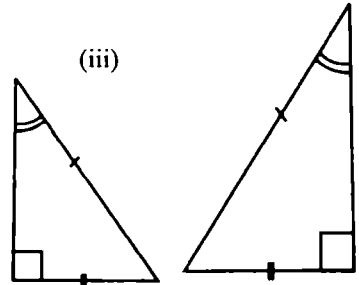
(i)



(ii)



(iii)

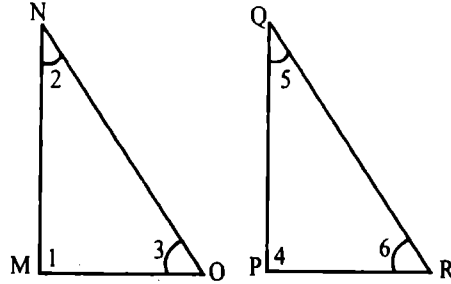


حل: (i) متشاکل متلشیں ہیں۔

(ii) متشاکل متوازی الاضلاع ہیں۔

(iii) متشاکل متلشیں ہیں۔

5- مثلثان ΔMNO اور ΔPQR میں مطابقت والے حصوں کی نشاندہی کیجیے۔



(i) $\overline{MN} \leftrightarrow \square$

(ii) $\overline{NO} \leftrightarrow \square$

(iii) $\overline{PR} \leftrightarrow \square$

(iv) $\angle 1 \leftrightarrow \square$

حل: (i) $\overline{MN} \leftrightarrow \overline{PQ}$ (ii) $\overline{NO} \leftrightarrow \overline{QR}$ (iii) $\overline{PR} \leftrightarrow \overline{MO}$ (iv) $\angle 1 \leftrightarrow \angle 4$