SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10

अध्याय - 6

त्रिभुज
(Triangles)

भाग - 8

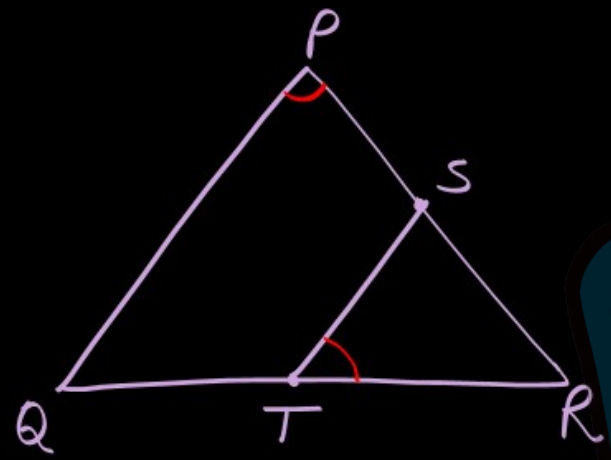
प्रश्नावली 6.3

By : Rajendra Yadav Sir

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 6.3



5. Δ PQR की भुजाओं PR और QR पर क्रमशः बिंदु S और T इस प्रकार स्थित हैं कि $\angle$ P = $\angle$ RTS है। दर्शाइए कि Δ RPQ ~ Δ RTS है।

दिया हुआ: $\angle P = \angle RTS$

सिद्ध करना: $\Delta RPQ \sim \Delta RTS$

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

हल: $\triangle RPQ$ व $\triangle RTS$ में:

$\angle P = \angle RTS$ (दिया हुआ)

$\angle R = \angle R$ (उभयनिष्ठ)

$\angle Q = \angle RST$ (त्रिभुज का तीसरा कोण)

अतः AAA-समरूपता कसौटी से:

$\triangle RPQ \sim \triangle RTS$

इतिसिद्धम्।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 6.3

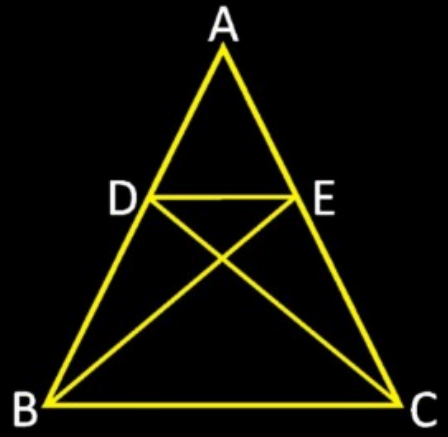
6. आकृति 6.37 में, यदि $\Delta ABE \cong \Delta ACD$ है, तो दर्शाइए कि $\Delta ADE \sim \Delta ABC$ है।

दिया हुआ :

$\Delta ABE \cong \Delta ACD$

$\begin{bmatrix} AD = AE \\ AB = AC \end{bmatrix}$

सिद्ध करना : $\Delta ADE \sim \Delta ABC$



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

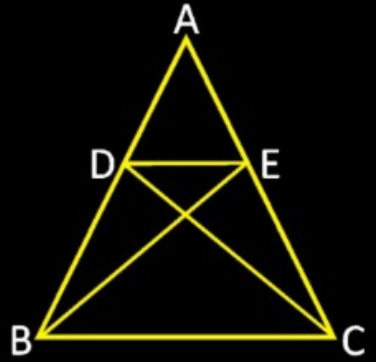
प्रश्नावली 6.3

हल: $\triangle ADE$ व $\triangle ABC$ में:

$\angle A = \angle A$ (उभयनिष्ठ)

$\frac{AD}{AE} = \frac{AB}{AC} = \frac{1}{1}$ (दिया हुआ)

$\Rightarrow \frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ ——①



अतः SAS समरूपता कसौटी से:

$\triangle ADE \sim \triangle ABC$

इति सिद्धम्।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 6.3

7. आकृति 6.38 में, Δ ABC के शीर्षलंब AD और CE परस्पर बिंदु P पर प्रतिच्छेद करते हैं। दर्शाइए कि:

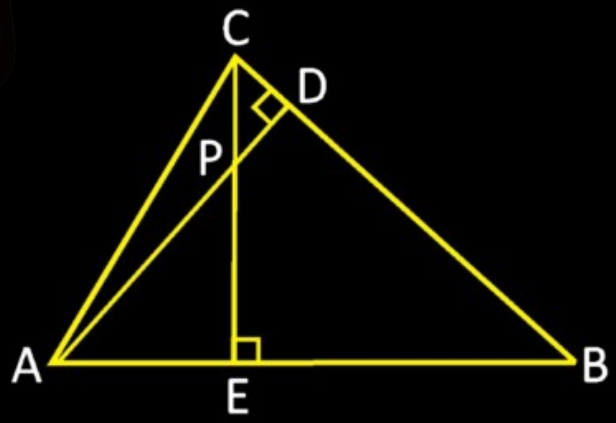
(i) Δ AEP ~ Δ CDP

दिया हुआ: $AD \perp BC$

$CE \perp AB$

($\angle D = 90°$, $\angle E = 90°$)

सिद्ध करना: (i) $\Delta AEP \sim \Delta CDP$



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 6.3

हल: $\triangle AEP$ व $\triangle CDP$ में:

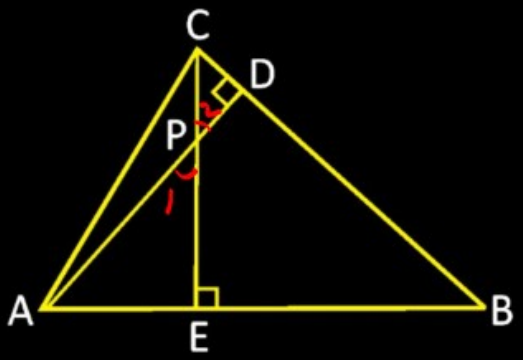
$\angle E = \angle D$ (दिया हुआ)

$\angle 1 = \angle 2$ (शीर्षाभिमुख कोण)

अतः AA- समरूपता कसौटी से:

$\triangle AEP \sim \triangle CDP$

वे ति सिद्धम्।

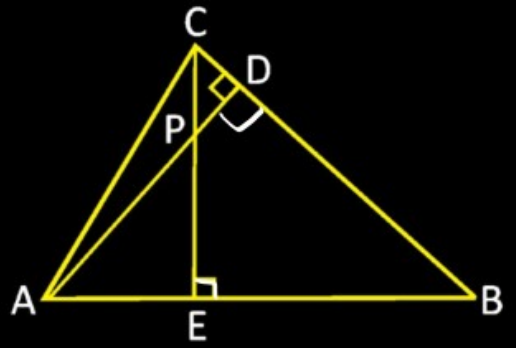


SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 6.3

सिद्ध करो: (ii) $\Delta ABD \sim \Delta CBE$



हल: ΔABD व ΔCBE में:

$\angle D = \angle E$ (दिया हुआ)

$\angle B = \angle B$ (उभयनिष्ठ)

अतः AA - समरूपता कसौटी से:

$\Delta ABD \sim \Delta CBE$

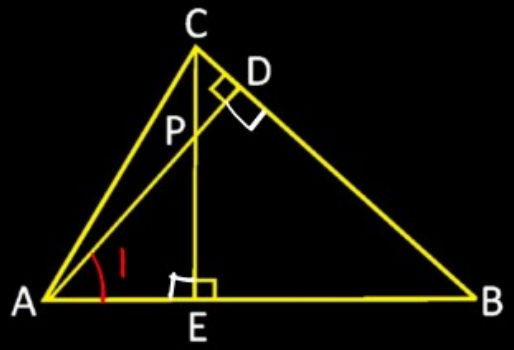
इति सिद्धम्।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 6.3

सिद्ध करना: (iii) $\Delta AEP \sim \Delta ADB$



हल: ΔAEP व ΔADB में:

$\angle E = \angle D$ (दिया हुआ)

$\angle 1 = \angle 1$ (उभयनिष्ठ)

अतः AA समरूपता कसौटी से:

$\Delta AEP \sim \Delta ADB$

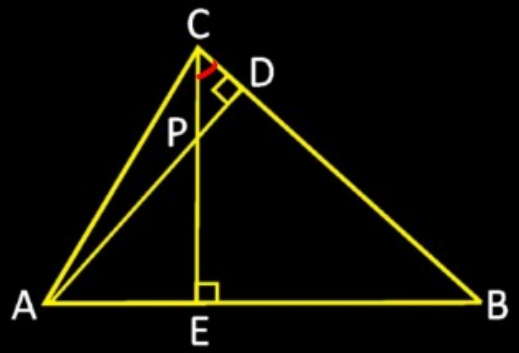
इतिसिद्धम्।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 6.3

सिद्ध करना : (iv) $\Delta PDC \sim \Delta BEC$



हल : ΔPDC व ΔBEC में :

$\angle D = \angle E$ (दिया हुआ)

$\angle C = \angle C$ (उभयनिष्ठ)

अतः AA समरूपता कसौटी से :

$\Delta PDC \sim \Delta BEC$

इति सिद्धम्।