

## MATHS

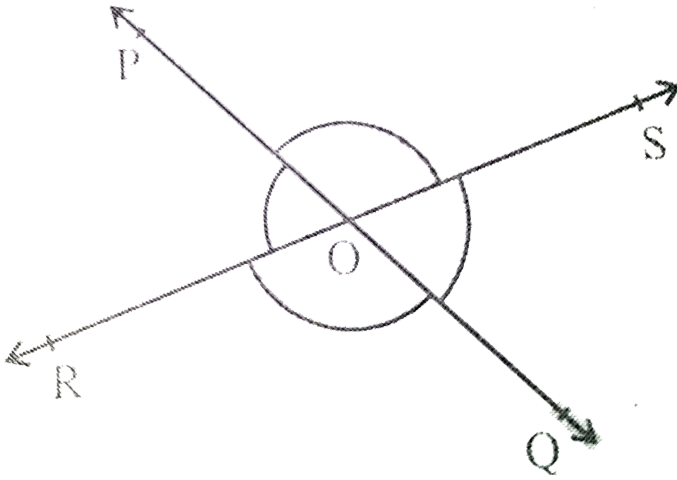
# BOOKS - DR MANOHAR RAY MATHS (HINDI)

## रेखाए कोण

### हल सहित उदाहरण

1. आकृति 6.9 में ,रेखाएँ PQ और RS परस्पर बिंदु O प्रतिछेद करती हैं । यदि  $\angle POR : \angle ROQ = 5 : 7$  है, तो

सभी कोण ज्ञात कीजिये ।



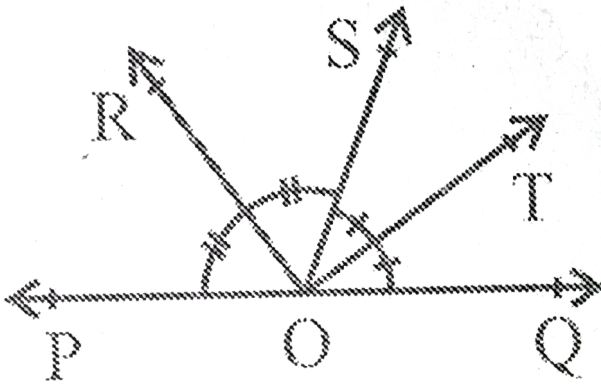
वीडियो उत्तर देखें

2. आकृति 6.10 में किरण OS रेखा POQ पर खड़ी है ।

किरण OR और OS क्रमशः  $\angle POS$  और  $\angle SOQ$

समद्विभाजक है यदि  $\angle POS = x$  है, तो  $\angle POT$  ज्ञात

कीजिये |

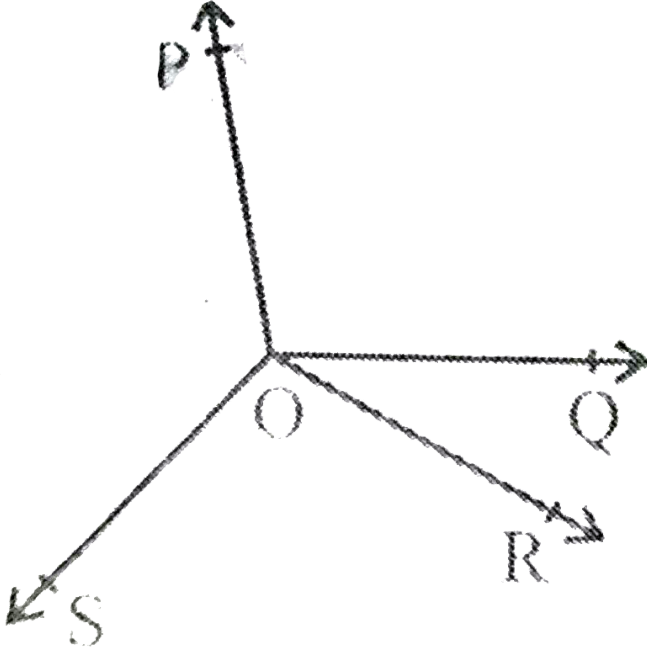


वीडियो उत्तर देखें

3. आकृति 6.11 में,  $OP$ ,  $OQ$ ,  $OR$  और  $OS$  चार किरणें

है | सिद्ध कीजिये की

$$\angle POQ + \angle QOR + \angle ROS + \angle SOP = 360^\circ$$

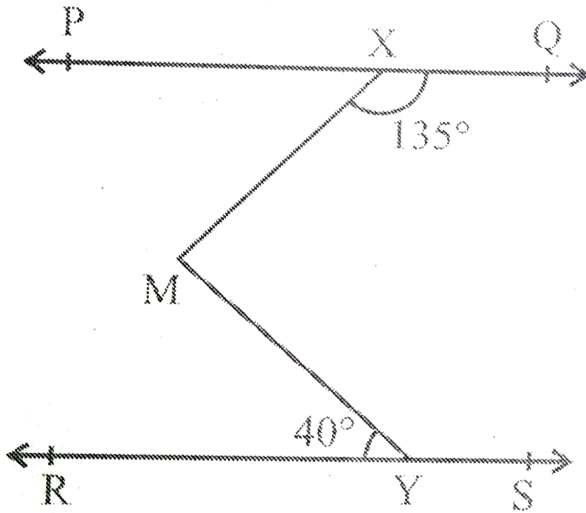


 वीडियो उत्तर देखें

4. आकृति 6.24 में यदि  $PQ \parallel RS$ ,  $\angle MXQ = 135^\circ$  और



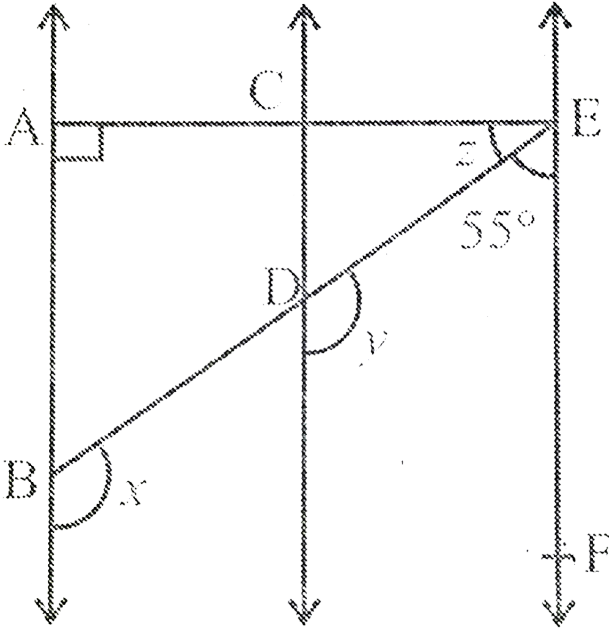
$\angle MYR = 40^\circ$  है, तो  $\angle XMY$  ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

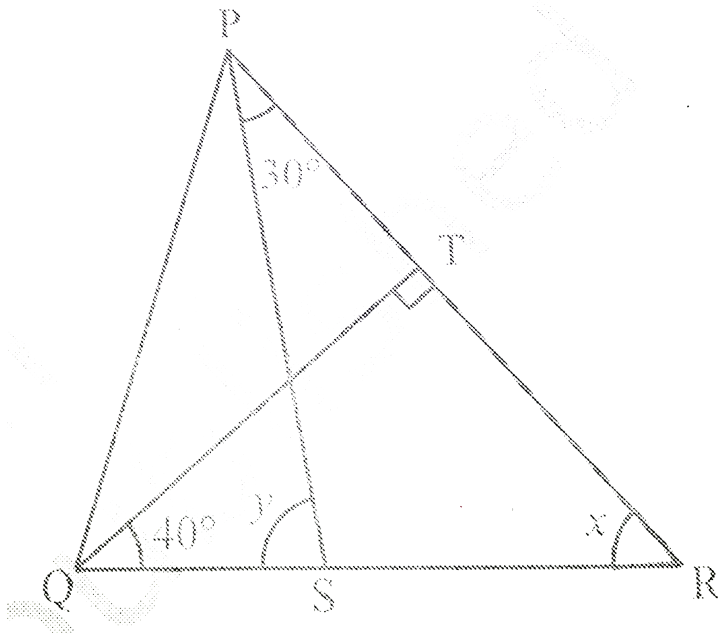
5. आकृति 3.27 में  $AB \parallel CD$  और  $AB \parallel CD$   
और  $CD \parallel EF$  है साथ है,  $EA \perp AB$  है यदि

$\angle BEF = 55^\circ$  है, तो  $x, y$  और  $z$  के मान ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

6. आकृति 6.37 में यदि,  $OT \perp OR$ ,  $\angle TQR = 40^\circ$  और  $\angle SPR = 30^\circ$  है, तो  $x$  और  $y$  ज्ञात कीजिए।

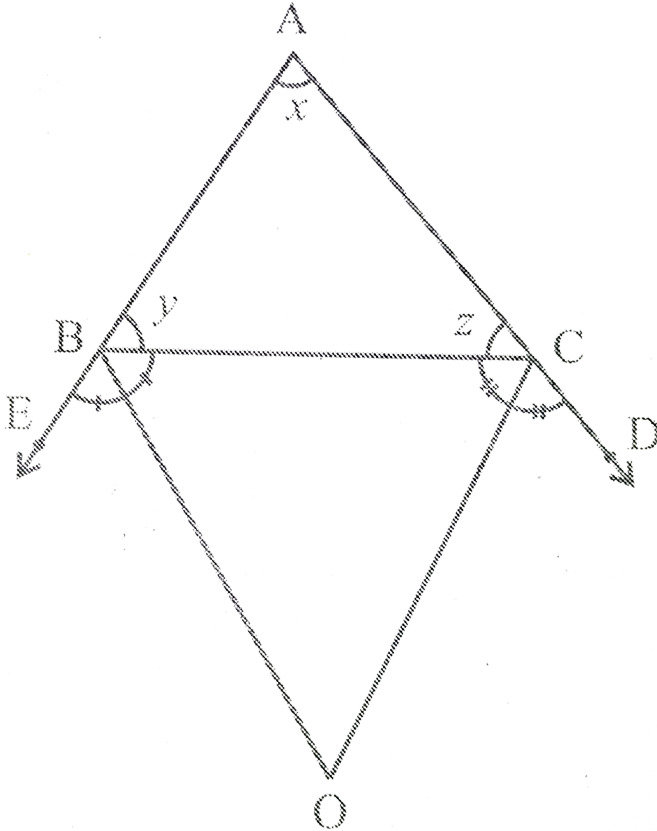


[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

7. आकृति 6.38 में,  $\triangle ABC$  की भुजाओं AB और AC को क्रमशः E और D तक बढ़ाया गया है | यदि  $\angle CBE$  और  $BCD$  के समद्विभाजक क्रमशः BO और CO बिंदु O पर

मिलते हैं, तो सिद्ध कीजिए की

$$\angle BOC = 90^\circ - \frac{1}{2} \angle BAC \text{ है।}$$



 वीडियो उत्तर देखें

## उदाहरण

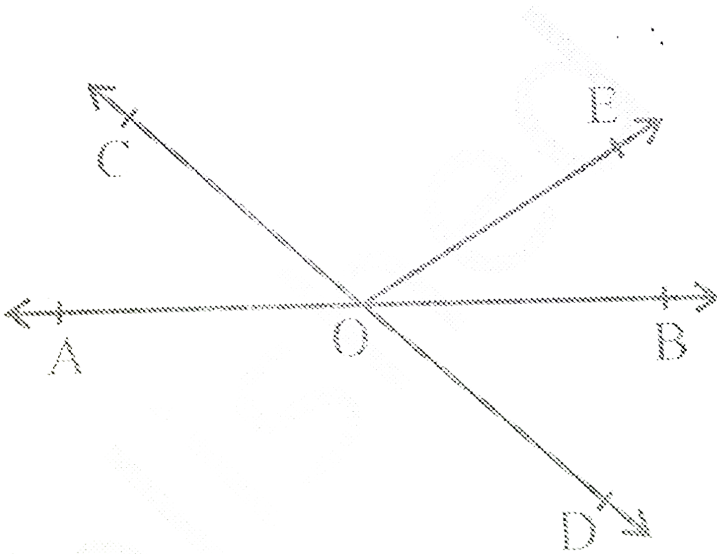
1. यदि एक तिर्यक रेखा दो रेखाओं की इस प्रकार प्रतिछेद करे की संगत कोणोंके एक युग्म के समद्विभाजक परस्पर समांतर हो, तो सिद्ध कीजिये की दोनों रेखाएँ भी परस्पर समांतर होती है |



वीडियो उत्तर देखें

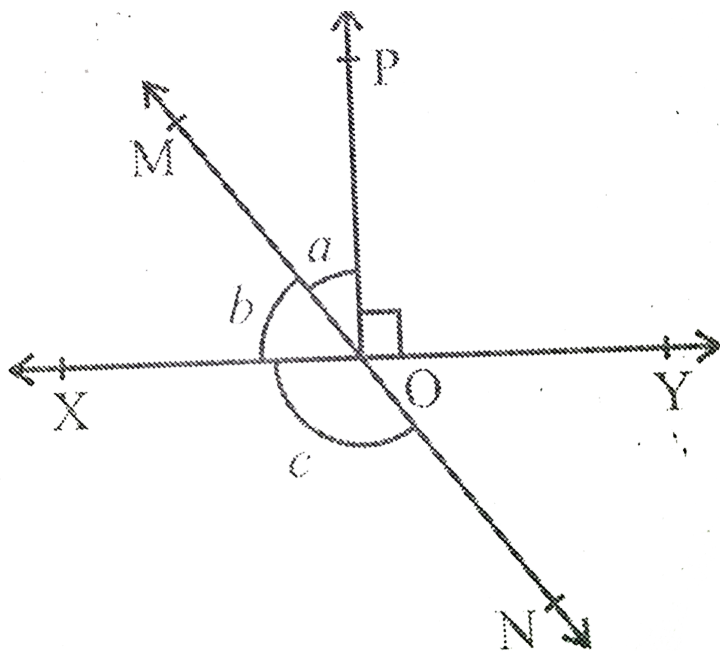
## प्रश्नावली 6 A

1. आकृति 6.13 में रेखाएँ AB और CD बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती हैं, यदि  $\angle AOC + \angle BOE = 70^\circ$  है और  $\angle BOD = 40^\circ$  है, तो  $\angle BOE$  और  $\angle COE$  परिकल्पित ज्ञात कीजिये ।



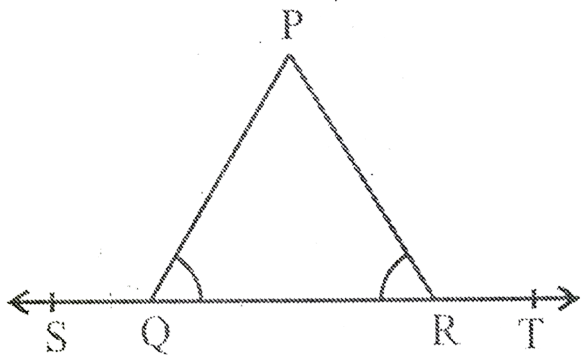
वीडियो उत्तर देखें

2. आकृति 6.14 में रेखाएँ  $XY$  और  $MN$  बिंदु  $O$  पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि  $\angle POY = 90^\circ$  और  $a : b = 2 : 3$  है तो,  $c$  ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

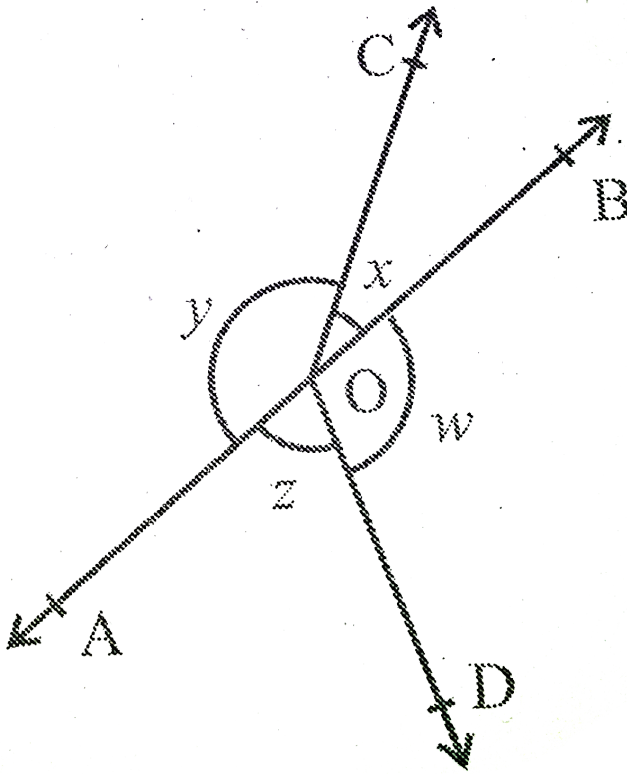
3. आकृति 6.15 में यदि  $\angle PQR = \angle PRQ$  है, तो सिद्ध कीजिये की  $\angle PQS = \angle PRT$  है।



 वीडियो उत्तर देखें

4. आकृति 6.16 में यदि  $x + y = w + z$ , है तो सिद्ध कीजिए की OAB एक रेखा है।



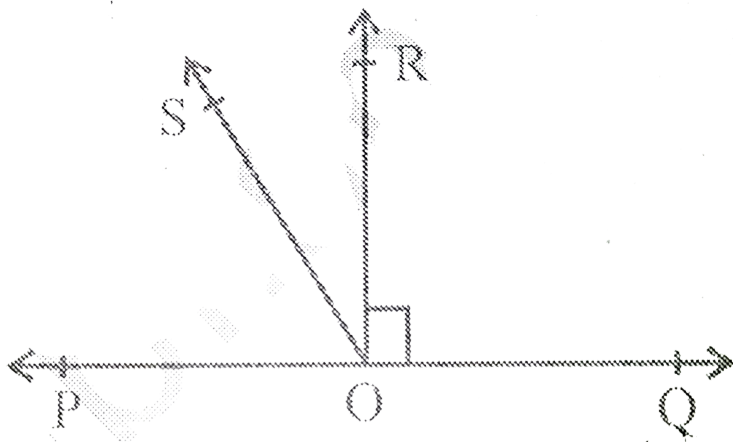


 वीडियो उत्तर देखें

5. आकृति 6.16 में  $POQ$  एक रेखा है। किरण  $OR$  रेखा  $PQ$  पर लम्ब है। किरणों  $OP$  और  $OR$  के बिच में  $OS$  एक

अन्य किरण है। सिद्ध कीजिये :

$$\angle ROS = \frac{1}{2}(\angle QOS - \angle POS)$$



 वीडियो उत्तर देखें

6. यह दिया है की  $\angle XYZ = 64^\circ$  है और XY को बिंदु P तक बढ़ाया गया है। दी हुई सूचना से एक आकृति खींचिए।

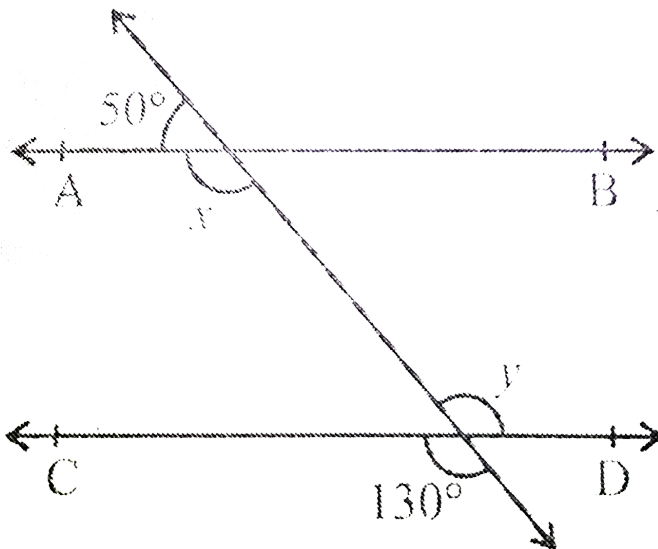
यदि किरण  $YO$ ,  $\angle ZYP$  को समद्विभाजित करती हैं तो

$\angle XYO$  और प्रतियुग्मी  $\angle QYP$  के मान ज्ञात कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. आकृति 6.28 में,  $x$  और  $y$  के मान ज्ञात कीजिये और फिर

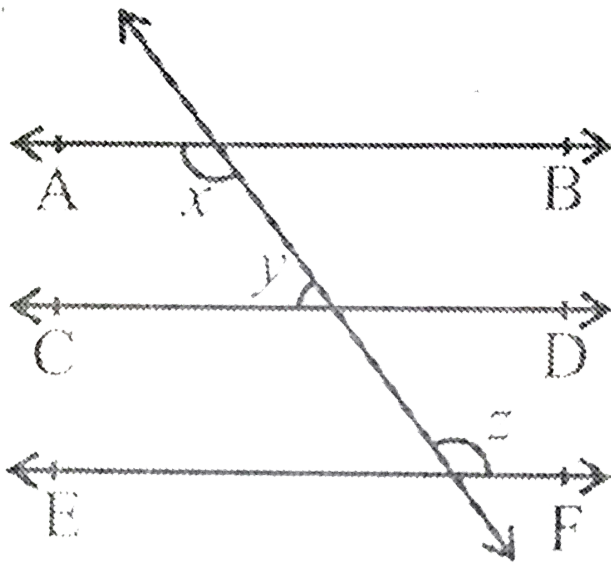
दर्शाए की  $AB \parallel CD$  है ।





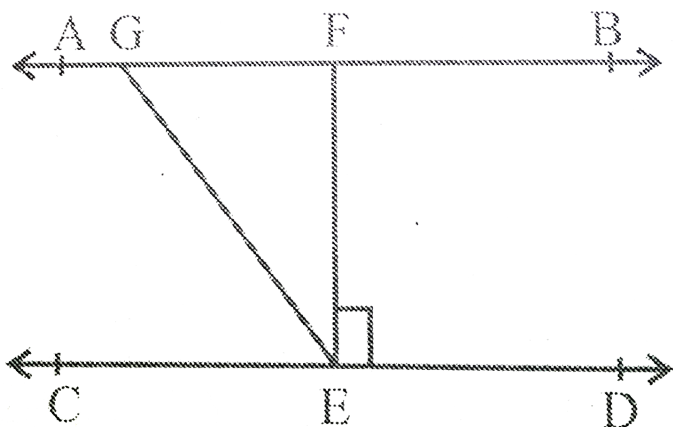
वीडियो उत्तर देखें

8. आकृति 6.29 में यदि  $AB \parallel CD, CD \parallel EF$  और  $y : x = 3 : 7$  है ,तो  $x$  का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

9. आकृति 6.30 में यदि  $AB \parallel CD$ ,  $EF \perp CD$  और  $\angle GED = 126^\circ$  है, तो  $\angle AGE$ ,  $\angle GEF$  और  $\angle FGE$  ज्ञात कीजिये ।



 वीडियो उत्तर देखें

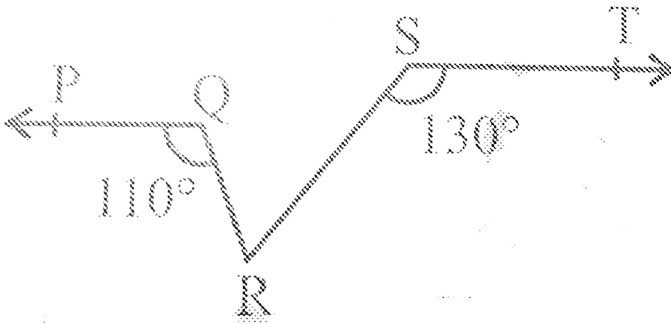
10. आकृति 6.31 में यदि

$PQ \parallel ST$ ,  $\angle PQR = 110^\circ$  और

$\angle RST = 130^\circ$  है, तो  $\angle QRS$  ज्ञात कीजिये।

[ संकेत : बिंदु R से होकर ST के समांतर एक रेखा खींचिए

] ]

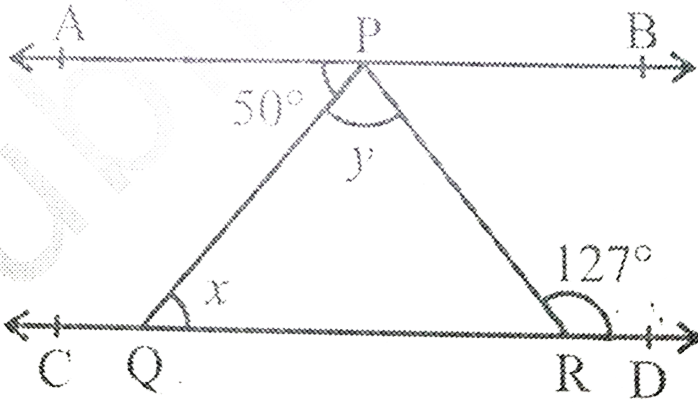


वीडियो उत्तर देखें

11. आकृति 6.32 में यदि

$AB \parallel CD$ ,  $\angle APQ = 50^\circ$  और

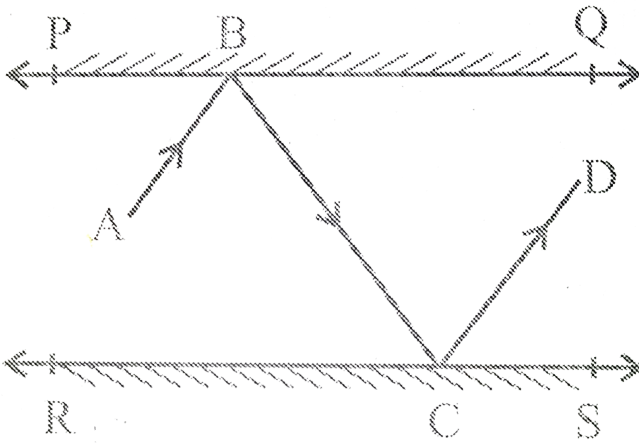
$\angle PRD = 127^\circ$  है, तो  $x$  और  $y$  ज्ञात कीजिये।



 वीडियो उत्तर देखें

12. आकृति 6.33 में PQ और RS दो दर्पण हैं जो एक दूसरे के समांतर रखे गए हैं। एक आपतन किरण (incident

ray) AB, दर्पण PQ से B पर टकराती है और परिवर्तित किरण (reflected ray) पथ BC पर चलकर दर्पण RS से C पर टकराती है तथा पुनः CD के अनुदिश परावर्तित हो जाती है। सिद्ध कीजिये की  $AB \parallel CD$  है।

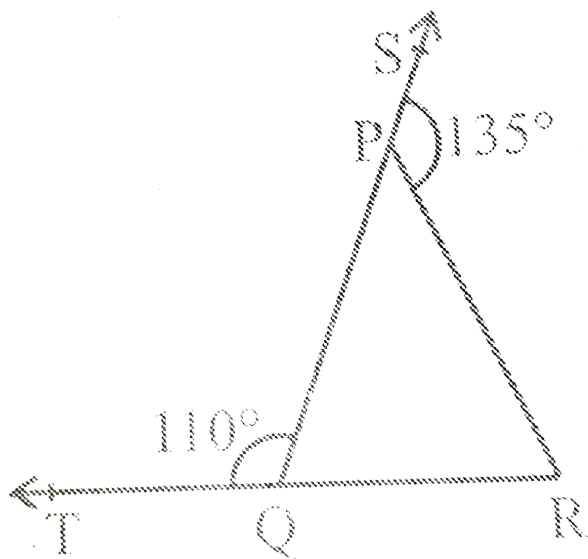


वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 6 B

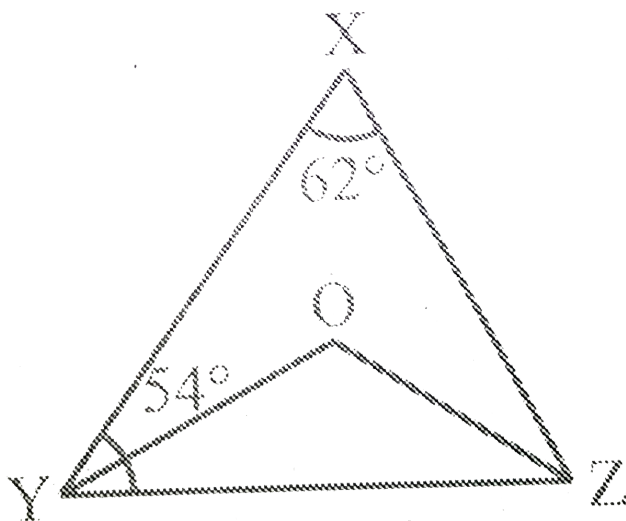


1. आकृति 6.39 में  $\triangle PQR$  की भुजाओं  $QP$  और  $RQ$  क्रमशः बिंदुओं  $S$  और  $T$  तक बढ़ाया गया है। यदि  $\angle SPR = 135^\circ$  है और  $\angle PQT = 110^\circ$  है, तो  $\angle PQR$  ज्ञात कीजिये।



 वीडियो उत्तर देखें

2. आकृति 6.40 में,  $\angle X = 62^\circ$  और  $\angle XYZ = 54^\circ$  है। यदि YO और ZO क्रमशः  $\triangle XYZ$  के  $\angle XYZ$  और  $\angle XZY$  के समद्विभाजक हैं, तो  $\angle OZY$  और  $\angle YOZ$  ज्ञात कीजिये।

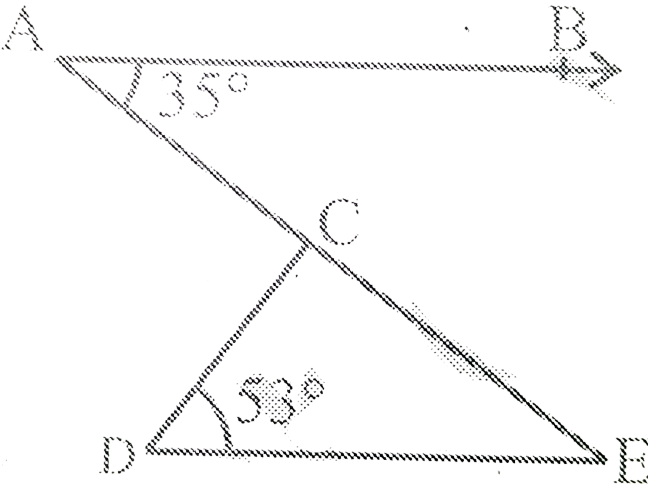


वीडियो उत्तर देखें

3. आकृति 6.41 में, यदि

$AB \parallel DE$ ,  $\angle BAC = 35^\circ$  और

$\angle CDE = 53^\circ$  है, तो  $\angle DCE$  ज्ञात कीजिए।



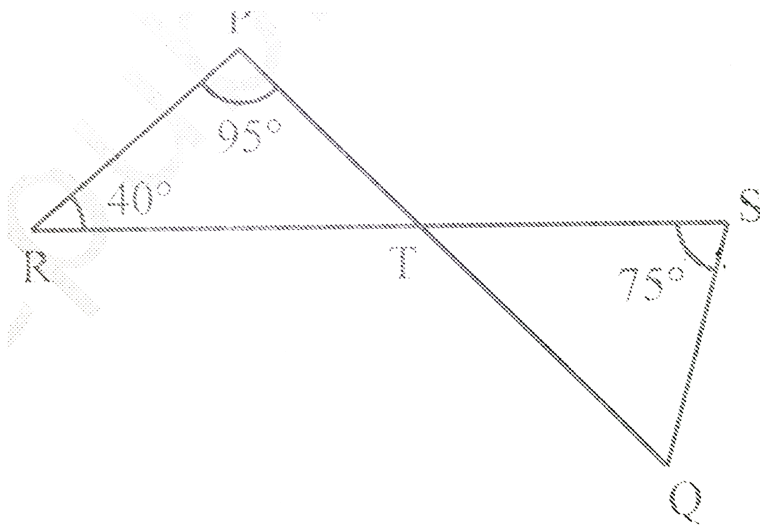
वीडियो उत्तर देखें

4. आकृति 6.42 में, यदि रेखाएँ PQ और RS बिंदु T पर इस

प्रकार प्रतिच्छेद करती है । की

$\angle PRT = 40^\circ$ ,  $\angle RPT = 95^\circ$  और

$\angle TSQ = 75^\circ$  है, तो  $\angle SQT$  ज्ञात कीजिये ।

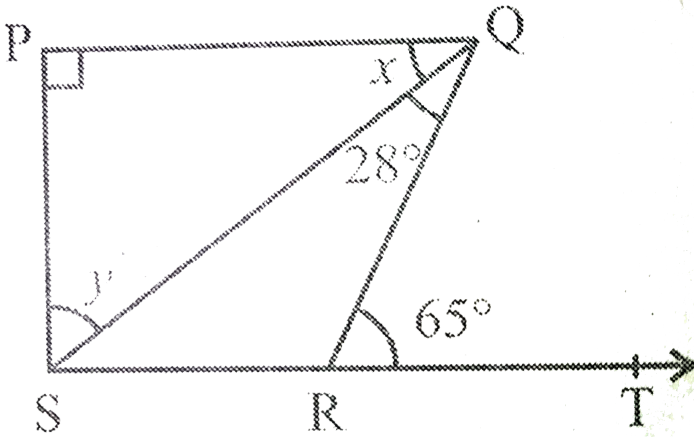


वीडियो उत्तर देखें

5. आकृति 6.43 में, यदि

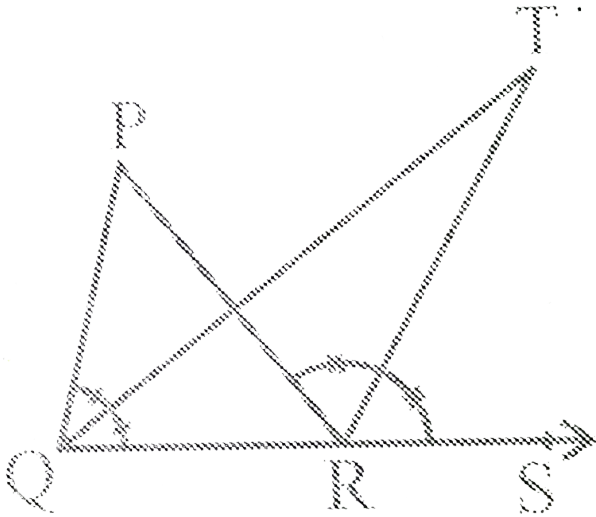
$PQ \perp PS$ ,  $PQ \parallel SR$ ,  $\angle SQR = 28^\circ$  और

$\angle QRT = 65^\circ$  है, तो  $x$  और  $y$  के मान ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

6. आकृति 6.43 में,  $\Delta PQR$  की भुजा QR को बिंदु S तक बढ़ाया गया है। यदि  $\angle PQR$  और  $\angle PRS$  के समद्विभाजक बिंदु T पर मिलते हैं, तो सिद्ध कीजिये की  $\angle QTR = \frac{1}{2} \angle QPR$  है।



वीडियो उत्तर देखें