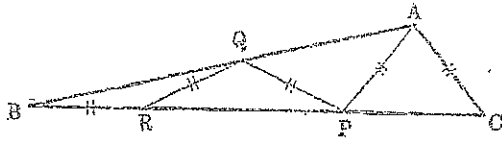


6

(7) 三角形ABCにおいて $\angle BAC = 100^\circ$ である。 $CA = AP = PQ = QR = RB$ の場合について $\angle ABC$ の大きさを求めましょう。



$\angle ABC = x^\circ$ とおく

$\triangle QBR$ は二等辺三角形より $\angle BQR = x$

$\triangle QBR$ の外角の性質(スリッパ)より $\angle QRP = 2x$

$\triangle QRP$ は二等辺より $\angle QPR = 2x$

$\triangle QBP$ のスリッパより $\angle PQA = 3x$

$\triangle QPA$ は二等辺より $\angle PAQ = 3x$

$\triangle ABP$ のスリッパより $\angle APC = 4x$

$\triangle APC$ は二等辺より $\angle ACP = 4x$

$\triangle ABC$ の内角の和 $= 100 + x + 4x = 180$

よって $x = 16$