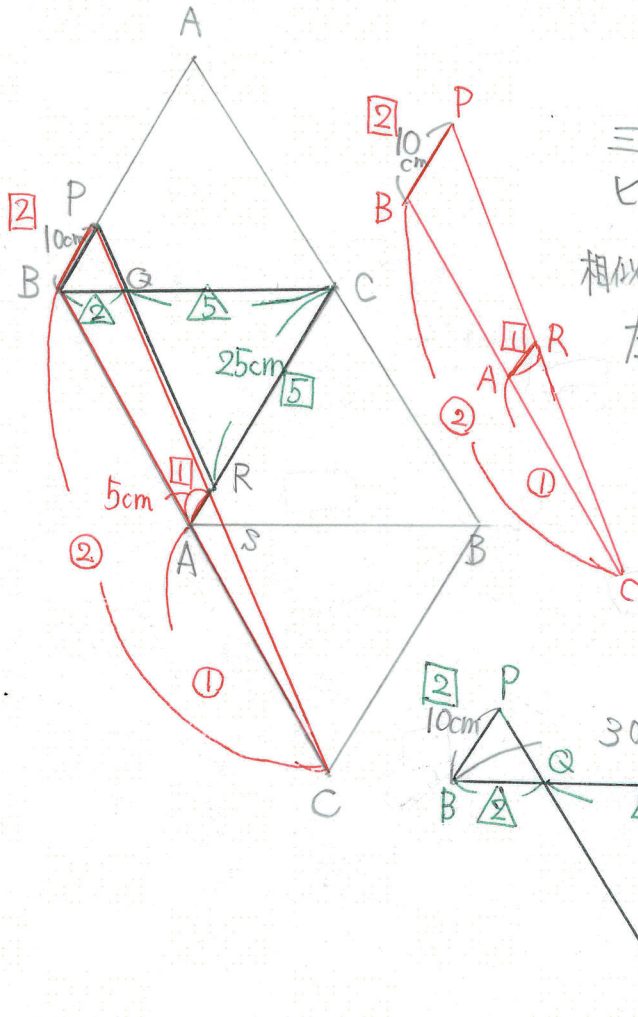
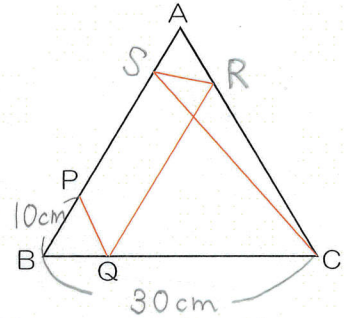


1 から学ぶ中学受験算数 ～第53回反射＊入試頻出！～

氏名：

解答・解説

例題 次の図のような1辺が30cmの正三角形ABCがあります。
PB=10cmである点Pから発射された球は辺に当たると、
図のように反射し、点Cに到達します。このときCQの長さは
何cmですか。



三角形PBCと三角形RACは
ピラミッド型の相似!

相似比 $PBC : RAC = 2 : 1$

左の図より $\square = 10\text{cm}$ なので

$\square = 10\text{cm} \div 2 = 5\text{cm}$

三角形PBQと三角形RCQは
すなわ時計型の相似!

相似比 $PBQ : RCQ = 10\text{cm} : 25\text{cm} = 2 : 5$

左の図より $\triangle = 30\text{cm}$ なので

$\triangle = 30\text{cm} \div 7 = \frac{30}{7}\text{cm}$

だからCQは $\frac{30}{7} \times 5 = \frac{150}{7}\text{cm}$