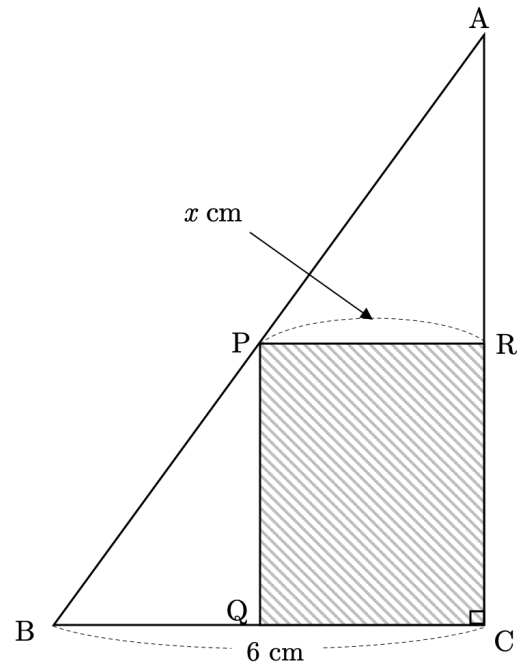


【1】右の図のような直角二等辺三角形 ABC の辺上に頂点をもつ長方形 PQCR を作る。長方形の面積が 5 cm^2 以上 8 cm^2 以下となるとき、 x の値の範囲を求めよ。



【2】立方体の縦を 1 cm 短くし、横はそのまま、高さは 2 cm 長くして直方体を作る。このとき、直方体の体積がもとの立方体の体積より大きくなることはないのは、もとの立方体の 1 辺の長さがどのような範囲にあるときか。

【3】和が 20 である 2 つの整数の積が 96 以上になるとき、この 2 つの整数の組をすべて求めよ。

【4】2 次不等式 $ax^2 + x + b > 0$ の解が $x < -3$, $2 < x$ であるとき、定数 a , b の値を求めよ。