

右の図のように、 $AB=2\text{ cm}$, $BC=4\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ がある。点 M , N は辺 AB , DC の中点である。また、直線 BS , DQ は、それぞれ線分 CM , AN と垂直に交わっていて、直線 BS と線分 CM の交点を P 、直線 DQ と線分 AN の交点を R とする。このとき、四角形 $PQRS$ の面積は長方形 $ABCD$ の面積の何倍か答えなさい。

