

右の図は、 $AB = 6\text{ cm}$, $BC = 10\text{ cm}$ の長方形 ABCD の周上に点 P,Q,R,S をとる。点 P,R は辺 AB,CD の中点で、点 Q,S は $BQ:QC = DS:SA = 4:1$ となる点である。このとき、線分 AR,PC,BS,QD で囲まれた四角形 TUVW の面積を求めなさい。

