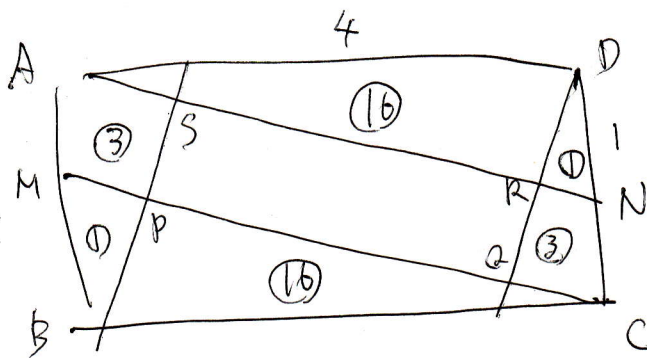
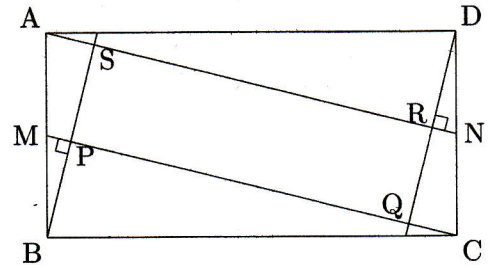




右の図のように、 $AB=2\text{cm}$ 、 $BC=4\text{cm}$ の長方形 $ABCD$ がある。点 M 、 N は辺 AB 、 DC の中点である。また、直線 BS 、 DQ は、それぞれ線分 CM 、 AN と垂直に交わっていて、直線 BS と線分 CM の交点を P 、直線 DQ と線分 AN の交点を R とする。このとき、四角形 $PQRS$ の面積は長方形 $ABCD$ の面積の何倍か答えなさい。



$\triangle ADR \sim \triangle DNR$ 相似比 4:1 高さ比 16:1
 $\triangle BPM \sim \triangle BSA$ 相似比 1:2 高さ比 1:4

$\therefore \triangle AND \times 2 = \text{平行四辺形 } AMCN \text{ の面積}$
 $\text{面積 } \triangle AND = 17$

$\therefore \text{長方形 } ABCD = \triangle AND \times 4 = 17 \times 4 = 68$

$\text{四角形 } PQRS = \text{長方形 } ABCD - 17 \times 2 - 3 \times 2$
 $= 68 - 40 = 28$

$\therefore 28 \div 68 = \frac{28}{68} = \frac{7}{17}$ $\frac{7}{17}$ 倍

