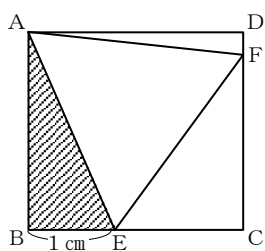


最難関問題

正三角形シリーズ08

下の図において、四角形 $ABCD$ は長方形、三角形 AEF は正三角形です。また、斜線部分の三角形 ABE の面積は正三角形4個分です。辺 AD の長さを求めなさい。

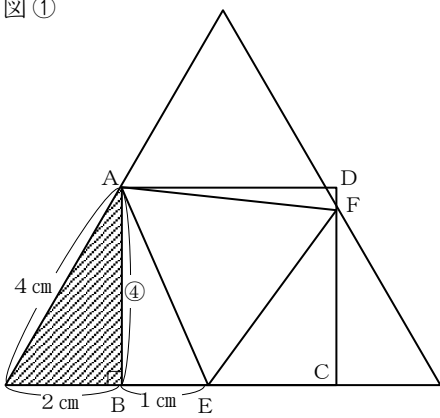


最難関問題

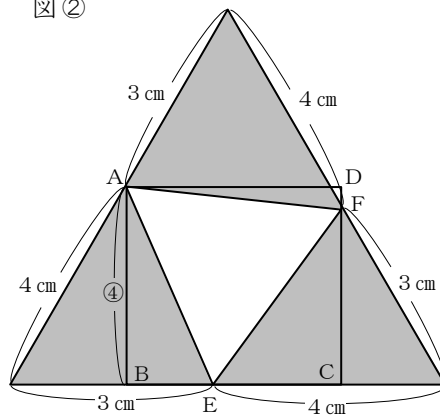
正三角形シリーズ08 3.5 cm

図①のように大きい正三角形を作ります。斜線部分の三角形は90度・60度・30度の直角三角形であり、ABの長さは1辺が4cmの正三角形の高さにあたるので、図①のような長さがきまります。次に、図②において影をつけた3つの三角形は合同なので、大きい正三角形の1辺の長さは3 + 4 = 7 (cm) です。

図①



図②



図③の斜線部分の90度・60度・30度の直角三角形に注目すると、BCの長さは $7 - (2 + 1.5) = 3.5$ (cm) なので、長方形の辺ADの長さは3.5 cmです。

図③

