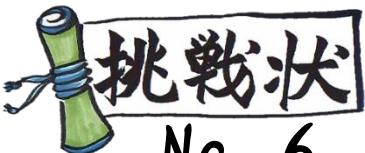


たまら市民大学ナニマリ

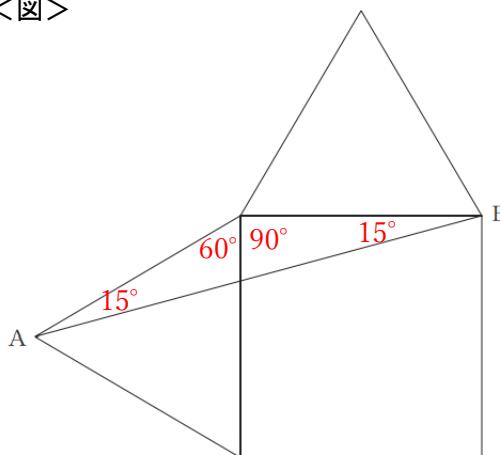


1辺の長さが等しい正方形と正三角形があります。この正方形1個と正三角形2個を、下の<図>のように重ならないように並べたときの図形の面積を求めなさい。ただし、 $AB=12\text{cm}$ とします。

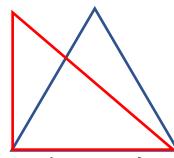
＜解説例＞

No. 6

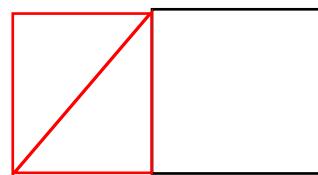
<必>



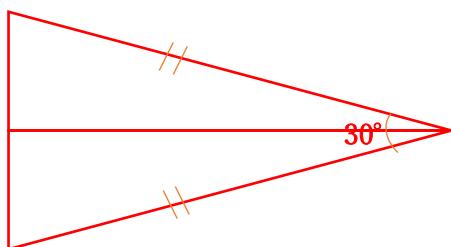
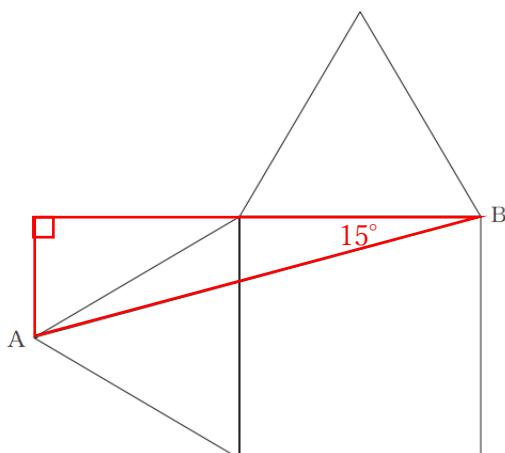
まず2つの正三角形に注目し、底辺が共通で高さが等しければ面積も等しいので正三角形を直角三角形に変形することができる。



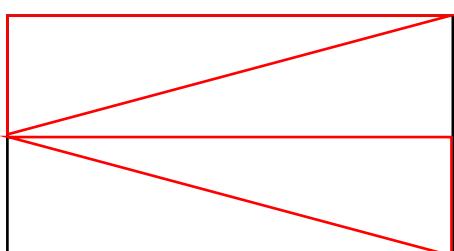
正三角形を直角三角形に変形して移動させると、図は下のような長方形と考えることができる。



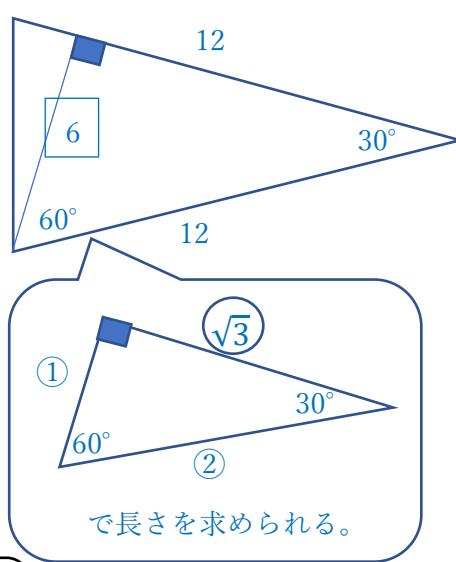
次に下の図のような直角三角形に注目する。求める面積は、この直角三角形4つ分。



直角三角形を 2 つ合わせると 1 つの角が 30° の二等辺三角形となる。



直角三角形



で長さを求められる。

くと、三平方の定理より、
垂線の長さが 6 cm とわ
かる。

面積を求めることができ

$$12 \times 6 \times \frac{1}{2} = 36$$

直角三角形1つ分は18

$$\begin{aligned} \text{求める面積は直角三角形} \\ 4\text{分なので} \\ 18 \times 4 = 72 \end{aligned}$$