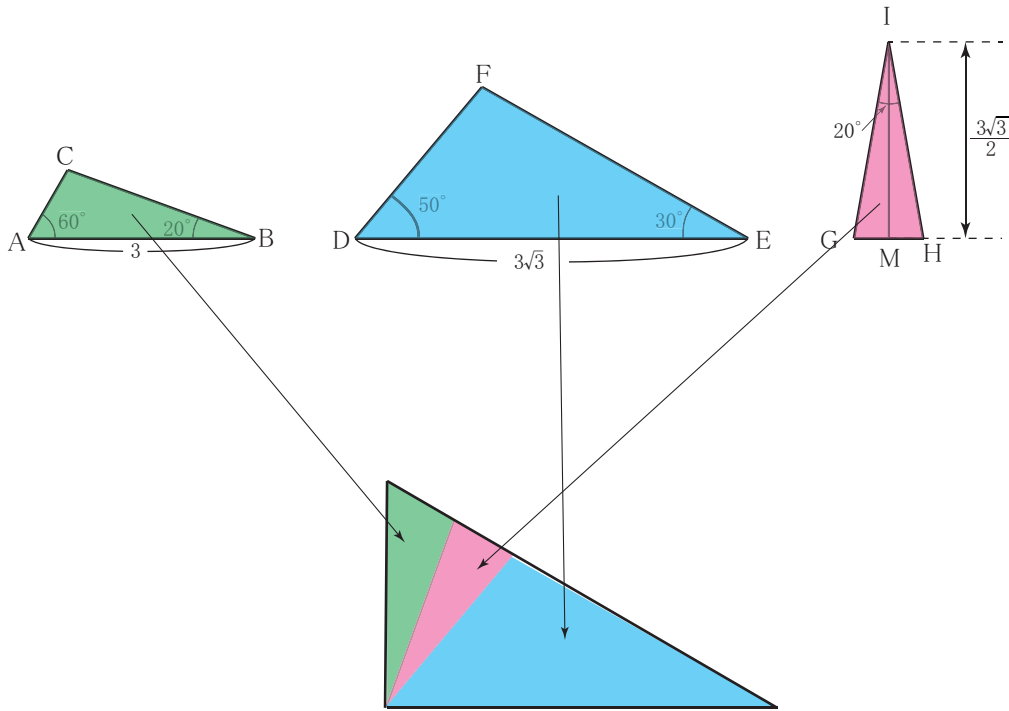


解答

3つの三角形をあわせると次のようになる。



したがって、求める面積を S とおくと、

$$S = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 3\sqrt{3}$$

$$= \frac{9\sqrt{3}}{2}$$

である。

(注) B から直線 AC におろした垂線の足を J 、 D から直線 EF におろした垂線の足を K とおくと、

$$BJ = AB \sin 60^\circ = \frac{3\sqrt{3}}{2}, \quad DK = DE \cos 60^\circ = \frac{3\sqrt{3}}{2}$$

であるから、 $BJ = DK = IM$ であるから、 $BC = IH$ 、 $DF = IG$ となり、3つの三角形は一つの直角三角形を作る。

