

No $\triangle ABH$, temos:

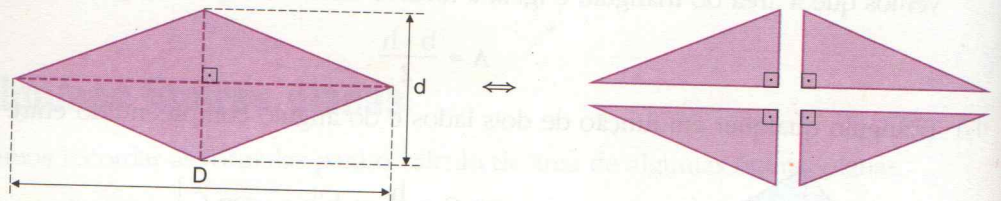
$$h^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2 = a^2 \Rightarrow h^2 = a^2 - \frac{a^2}{4} = \frac{3a^2}{4} \Rightarrow h = \frac{a\sqrt{3}}{2} \quad (\text{altura do triângulo equilátero})$$

Então:

$$A = \frac{a \cdot h}{2} = \frac{a \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2}}{2} \Rightarrow A = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

Losango

O losango é composto por quatro triângulos retângulos:



Assim, sendo **d** a diagonal menor e **D** a diagonal maior, temos:

$$A = 4 \cdot \frac{\frac{D}{2} \cdot \frac{d}{2}}{2} \Rightarrow A = \frac{D \cdot d}{2}$$

Trapézio



O trapézio é composto por dois triângulos, um de base **B** e outro de base **b**, ambos com altura **h**. Assim, a área **A** é:

$$A = \frac{B \cdot h}{2} + \frac{b \cdot h}{2} \Rightarrow A = \frac{(B + b)h}{2}$$

EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

1. Calcule a área do paralelogramo a seguir:

