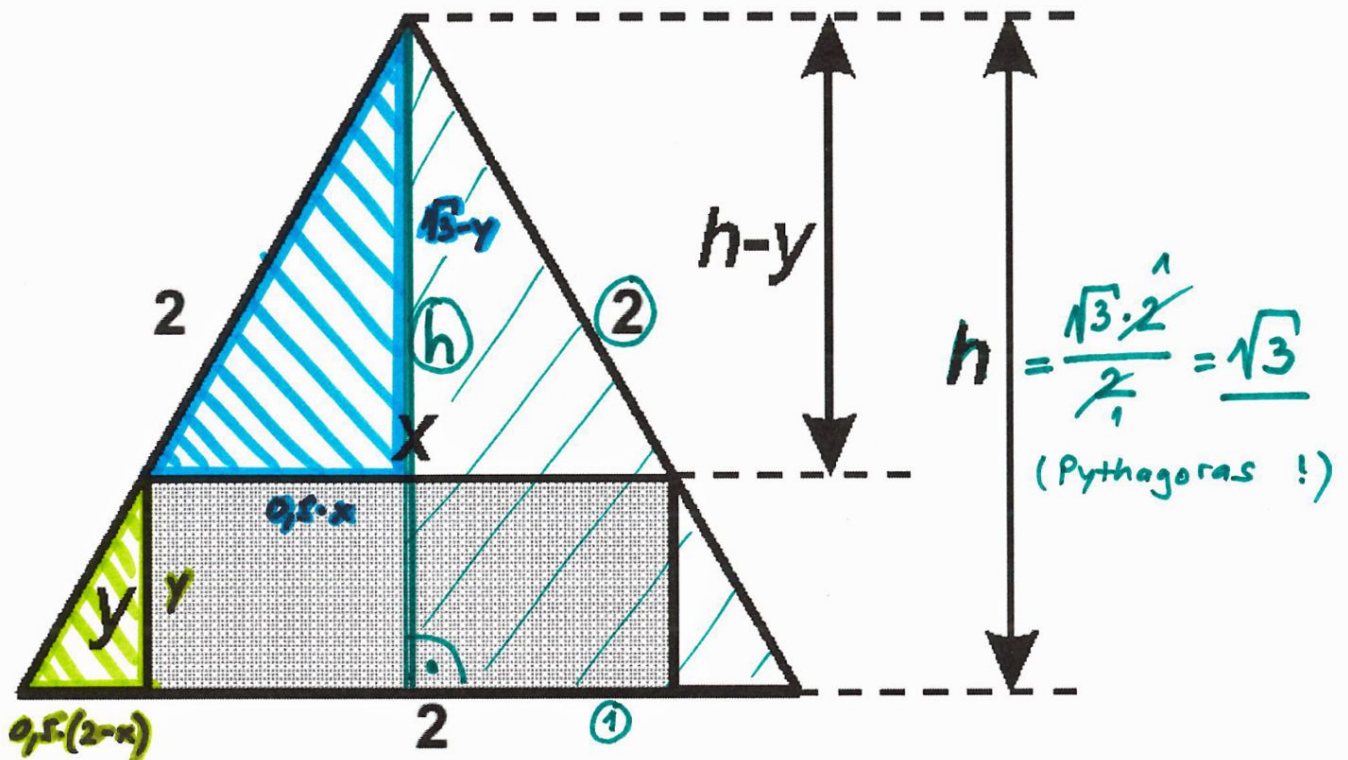


Funktionsgleichung bestimmen

Bestimme die Funktionsgleichung $y = f(x) = \dots\dots\dots$ für die **Breite** y des gepunkteten Rechteckes, wenn x die Länge des Rechteckes darstellt.



⇒ **Blaues Dreieck** und **grünes Dreieck** sind **ähnlich**.

$$\Rightarrow \frac{\sqrt{3}-y}{0,5 \cdot x} = \frac{y}{0,5 \cdot (2-x)} \quad \left(\text{Verhältnis } \frac{\text{Höhe}}{\text{Basis}} \right)$$

$$\curvearrowright (\sqrt{3}-y) \cdot 0,5 \cdot (2-x) = 0,5 \cdot x \cdot y$$

$$(\sqrt{3}-y) \cdot (1-0,5 \cdot x) = 0,5 \cdot x \cdot y$$

$$\sqrt{3} - 0,5 \cdot \sqrt{3} \cdot x - y + 0,5 \cdot x \cdot y = 0,5 \cdot x \cdot y \quad | +y$$

$$\sqrt{3} - 0,5 \cdot \sqrt{3} \cdot x = y$$

$$\curvearrowright \underline{\underline{y = \sqrt{3} \cdot (1 - 0,5 \cdot x)}}$$

Graphische Darstellung

- Funktionsgleichung $y = f(x) = \sqrt{3} \cdot (1 - 0,5 \cdot x)$ für die **Breite y** des gepunkteten Rechteckes, wenn x die Länge des Rechteckes darstellt
- Funktionsgleichung $y = f(x) = \sqrt{3} \cdot (1 - 0,5 \cdot x) \cdot x$ für die **Fläche A** des gepunkteten Rechteckes

