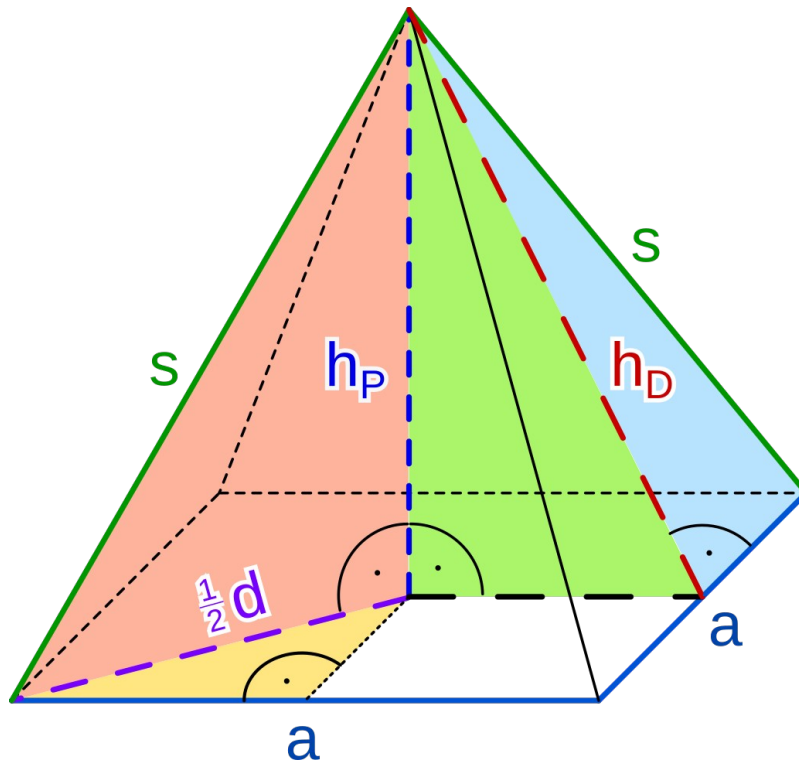


Satz des Pythagoras

im Pyramidenschnitt



Formeln

$$h_p = \sqrt{h_D^2 - \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$h_p = \sqrt{s^2 - \left(\frac{1}{2}d\right)^2}$$

$$h_D = \sqrt{h_p^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$h_D = \sqrt{s^2 - \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$s = \sqrt{\left(\frac{1}{2}d\right)^2 + h_p^2}$$

$$s = \sqrt{h_D^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

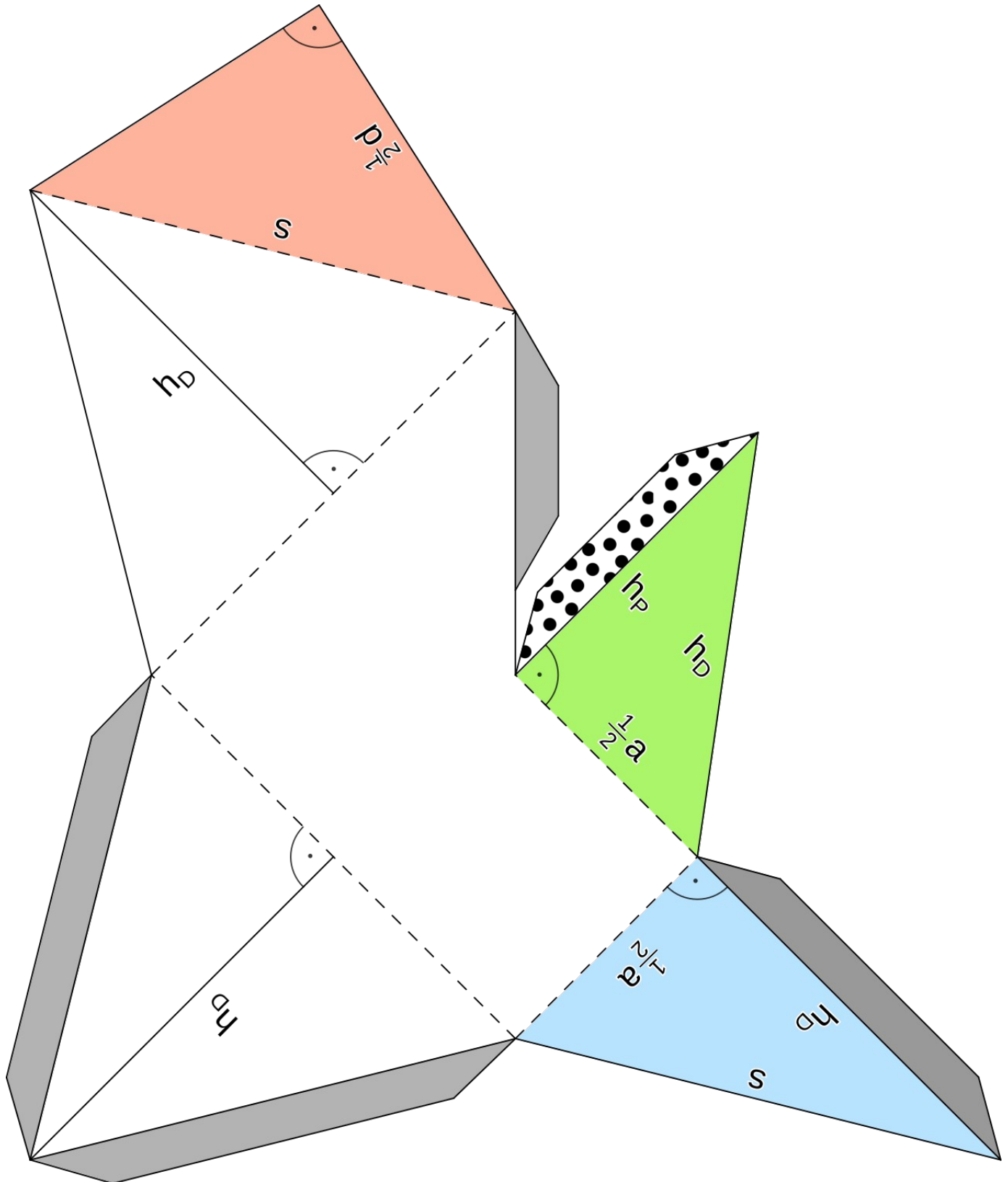
$$\frac{1}{2}d = \sqrt{\left(\frac{1}{2}a\right)^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

a = Seitenlänge der Grundfläche
 h_p = Pyramidenhöhe
 s = Seitenlänge des Seitendreiecks

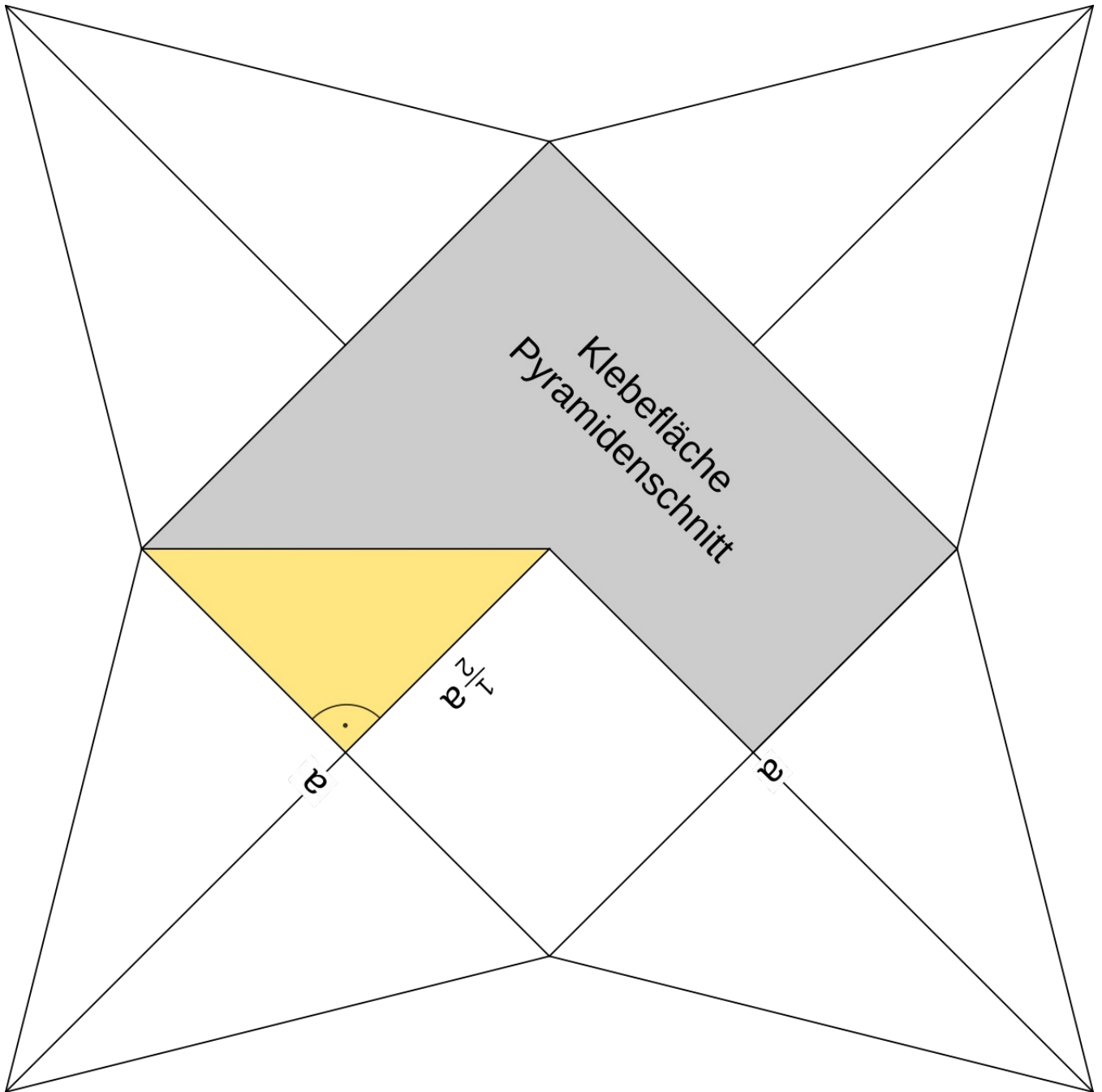
h_D = Höhe des Seitendreiecks
 $\frac{1}{2}d$ = Hälfte der Grundflächendiagonale

Pyramidenschnitt Farbmodell

Falte die gestrichelten Linien und die grauen Klebelaschen nach außen. Die gepunktete Klebelasche falte nach innen. Klebe das fertige Modell auf die graue Fläche der nächsten Seite.



Pythagoras im Pyramidenschnitt



$$h_p = \sqrt{h_D^2 - \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$h_p = \sqrt{s^2 - \left(\frac{1}{2}d\right)^2}$$

$$h_D = \sqrt{h_p^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$h_D = \sqrt{s^2 - \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$s = \sqrt{\left(\frac{1}{2}d\right)^2 + h_p^2}$$

$$s = \sqrt{h_D^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

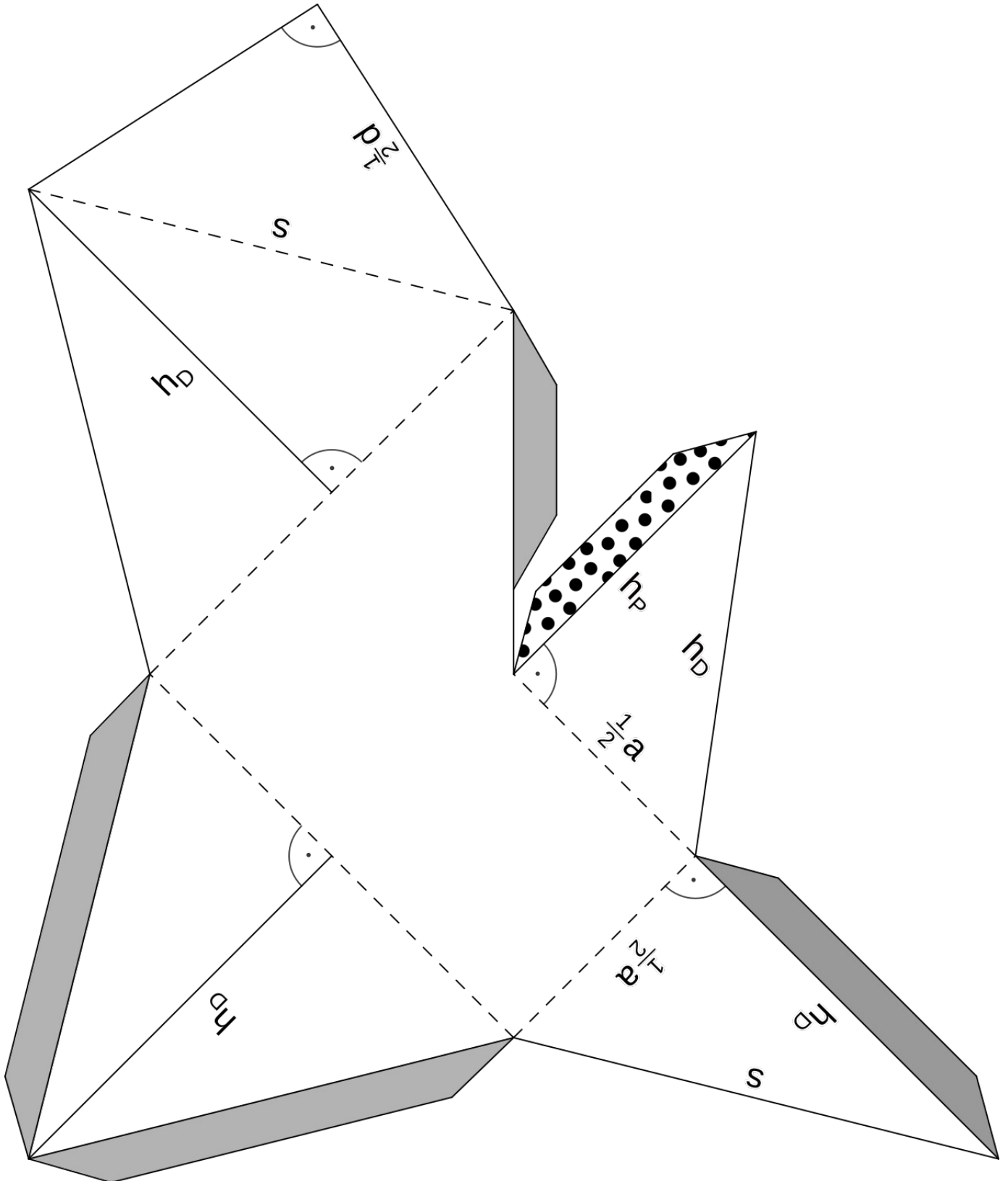
$$\frac{1}{2}d = \sqrt{\left(\frac{1}{2}a\right)^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

a = Seitenlänge der Grundfläche
 h_p = Pyramidenhöhe
 s = Seitenlänge des Seitendreiecks

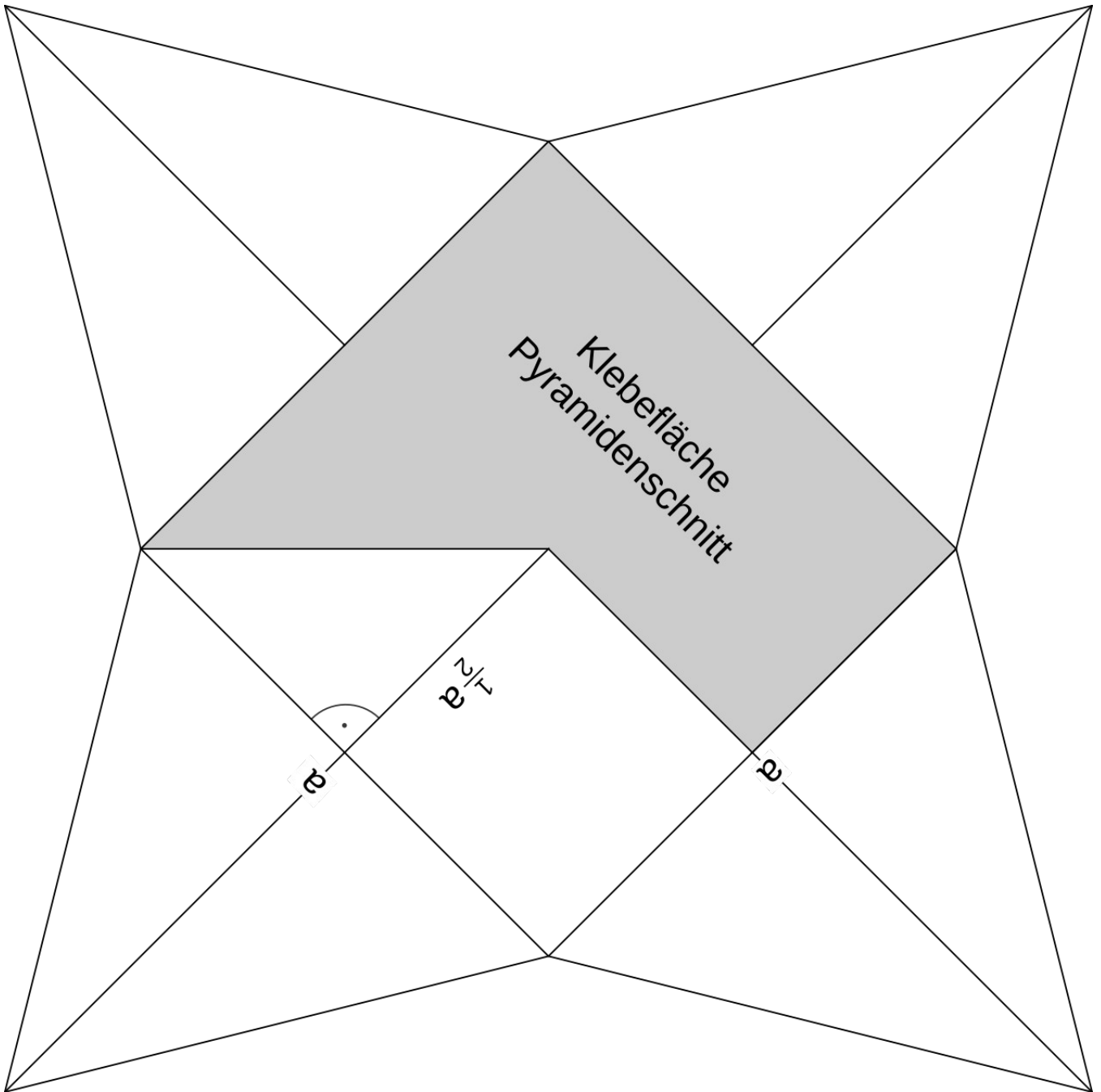
h_D = Höhe des Seitendreiecks
 $\frac{1}{2}d$ = Hälfte der Grundflächendiagonale

Pyramidenschnitt Schwarz-Weiß-Modell

Falte die gestrichelten Linien und die grauen Klebelaschen nach außen. Die gepunktete Klebelasche falte nach innen. Klebe das fertige Modell auf die graue Fläche der nächsten Seite.



Pythagoras im Pyramidenschnitt



$$h_p = \sqrt{h_D^2 - \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$h_p = \sqrt{s^2 - \left(\frac{1}{2}d\right)^2}$$

$$h_D = \sqrt{h_p^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$h_D = \sqrt{s^2 - \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$s = \sqrt{\left(\frac{1}{2}d\right)^2 + h_p^2}$$

$$s = \sqrt{h_D^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

$$\frac{1}{2}d = \sqrt{\left(\frac{1}{2}a\right)^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2}$$

a = Seitenlänge der Grundfläche
 h_p = Pyramidenhöhe
 s = Seitenlänge des Seitendreiecks

h_D = Höhe des Seitendreiecks
 $\frac{1}{2}d$ = Hälfte der Grundflächendiagonale