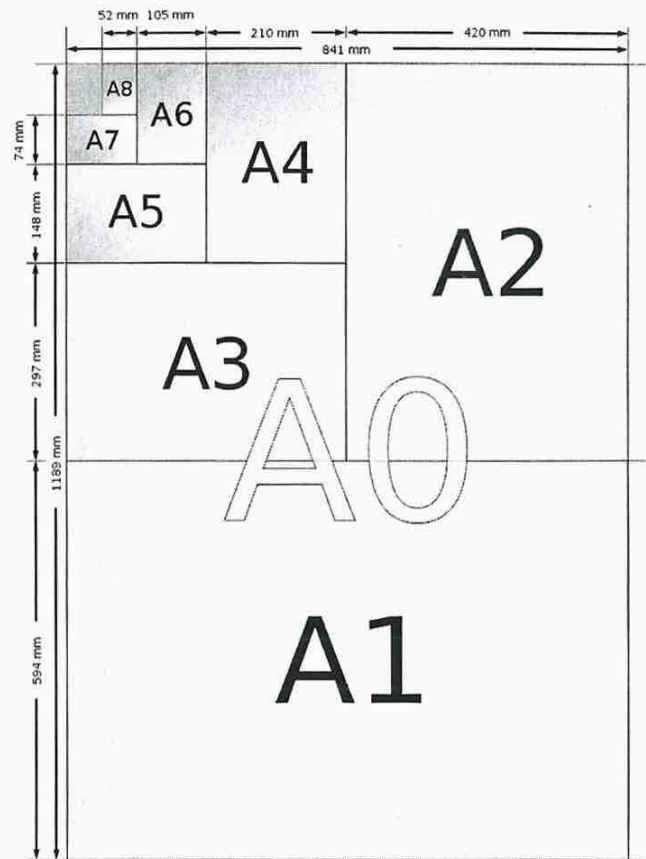


„A4-Blatt falten“

Bei der Aufteilung eines Bogens der Reihe A ist das Verhältnis zwischen Breite und Höhe immer $1 : \sqrt{2}$.

Die Fläche des Ausgangsbogens A₀ beträgt 1m².

Der jeweils nächstkleinere Bogen hat als Breite die halbe Länge des vorherigen Bogens.



Aufgabe

In welchem Verhältnis teilt der Schnittpunkt S die beiden Strecken im A4-Blatt?

$$1 \cdot x = \sqrt{2} \cdot y \quad \leadsto \quad \underline{x = \sqrt{2} \cdot y}$$

$$\underline{\sqrt{2} \cdot x = \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \cdot y = 2 \cdot y}$$

⇒ S teilt die Diagonale im Verhältnis 1 : 2.

$$1 \cdot y = \sqrt{2} \cdot z \quad \leadsto \quad \underline{y = \sqrt{2} \cdot z}$$

$$\underline{\sqrt{2} \cdot y = \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \cdot z = 2 \cdot z}$$

⇒ S teilt die kürzere Strecke im Verhältnis 1 : 2.

