

Mathematik 5		
Flächeninhalte	Lösungen	S. 193 / 31

S. 193 / 31

2^3 DIN-A3-Blätter sind 8 DIN-A3-Blätter. Diese haben zusammen 1 m^2 Flächeninhalt.

- a) Ein DIN-A4-Blatt ist halb so groß wie ein DIN-A3-Blatt. Also haben 16 DIN-A4-Blätter einen Flächeninhalt von 8 DIN-A3-Blätter, also 1 m^2 .

$$1 \text{ m}^2 : 16 = 100 \text{ dm}^2 : 16 = 10000 \text{ cm}^2 : 16 = 625 \text{ cm}^2 = 6 \text{ dm}^2 25 \text{ cm}^2$$

Ein DIN-A4-Blatt hat einen Flächeninhalt von 625 cm^2

- b) 2 DIN-A5-Blätter ergeben ein DIN-A4-Blatt;

2 DIN-A4-Blätter ergeben ein DIN-A3-Blatt;

2 DIN-A3-Blätter ergeben ein DIN-A2-Blatt

Man braucht also $2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3 = 8$ DIN-A5-Blätter, um ein DIN-A2-Blatt zu erhalten.

- c) Wenn man ein DIN-A1-Blatt einmal faltet, erhält man zwei DIN-A2-Blätter übereinander.

Beim zweiten Falten liegen $2 \cdot 2 = 2^2 = 4$ DIN-A3-Blätter übereinander.

Beim dritten Falten liegen $2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3 = 8$ DIN-A4-Blätter übereinander.

Beim vierten Falten liegen $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^4 = 16$ DIN-A5-Blätter übereinander.

Beim fünften Falten liegen $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^5 = 32$ DIN-A6-Blätter übereinander.

Du musst das DIN-A1-Blatt also fünfmal falten.

- d) 2^2 DIN-A2-Blätter haben zusammen 1 m^2 Flächeninhalt.

$100 = 2^2 \cdot 25$. 100 DIN-A2-Blätter haben also einen Flächeninhalt von 25 m^2 .