



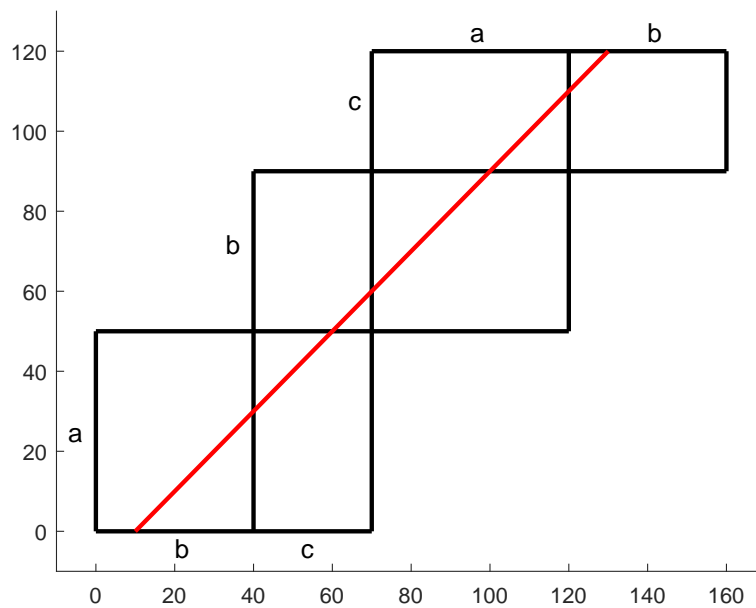
Folge 20 – Geschenkverpackung (Lösung)

M. Kottmann, H. Mathis, B. Zraggen, OST Ostschweizer Fachhochschule, Rapperswil, 15. Februar 2024

Wenn die grösste Seite kleiner als die Summe der beiden anderen ist, also

$$a \leq b + c, \quad (1)$$

so lässt sich im entfalteten Quader eine Gerade zeichnen, welche alle Flächen berührt. Im vorliegenden Fall mit $a = 50$, $b = 40$, $c = 30$ schaut das so aus:



Die rote Gerade repräsentiert die Verpackungsschnur und berührt alle Flächen. Ihre Länge kann leicht angegeben werden als

$$d = \sqrt{2}(a + b + c) = 169.7 \text{ cm}, \quad (2)$$

oder aufgerundet 170 cm.

Das zusammengeklebte Paket sieht dann folgendermassen aus:

