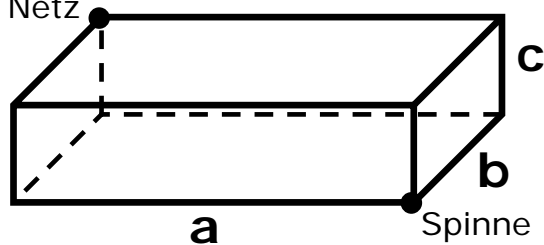


LÖSUNG DES MONATS

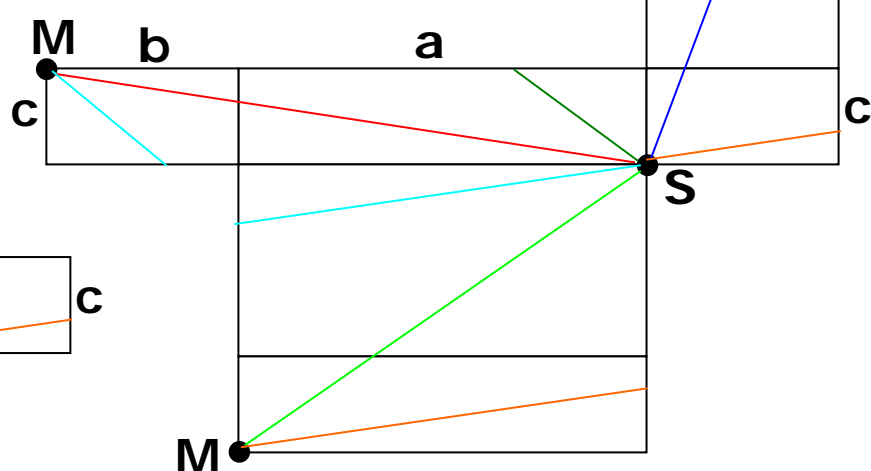
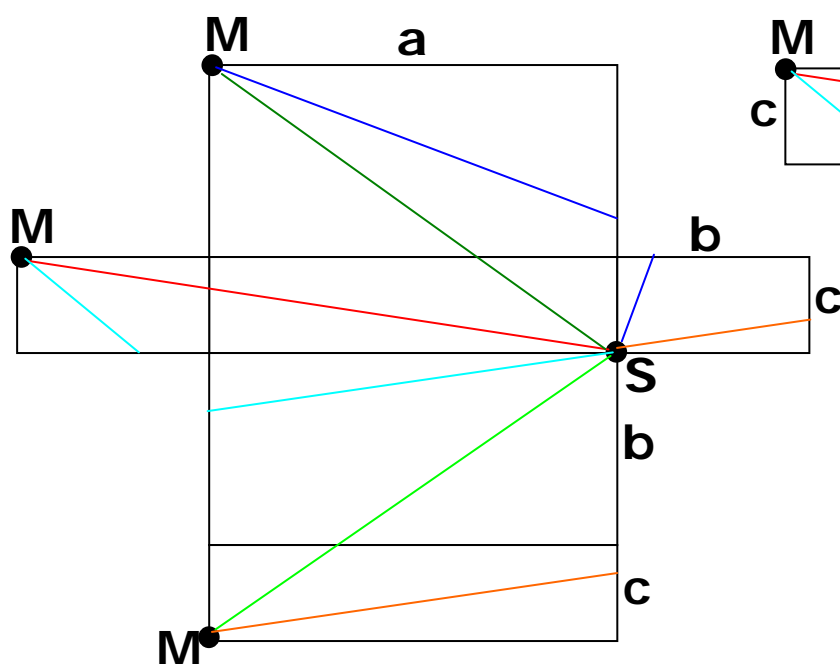
August

Die Lösung kann veranschaulicht werden, indem Quadernetze betrachtet werden. Dann kann die kürzeste Strecke einfach als Gerade eingezeichnet werden. Der vorgegebene quaderförmige Raum wird der Übersichtlichkeit halber mit folgenden Variablen bezeichnet:

Mücke im Netz



Hilfreiche Netze sind zum Beispiel



Für die möglichen Wegstrecken ergibt sich:

rot / orange: $\sqrt{(a+b)^2 + c^2}$ (1)

blau / türkis: $\sqrt{(a+c)^2 + b^2}$ (2)

d-grün / h-grün: $\sqrt{(b+c)^2 + a^2}$ (3)

Da a, b, c nicht bestimmt sind, ergibt sich unter der Annahme eines Quaders mit 3 echt verschiedenen Seitenlängen:

für $a < b < c$ und $b < a < c$ gilt (1)

für $a < c < b$ und $c < a < b$ gilt (2)

für $b < c < a$ und $c < b < a$ gilt (3)

Im Monat August sind 6 Lösungen eingegangen.

Für alle, die nicht ganz richtig lagen: Nicht aufgeben – abgerechnet wird erst nach der Dezember-Aufgabe. Also dran bleiben – die nächste Aufgabe wartet!