

Aufgabe 1 (Widerstandswürfel)

Gegeben ist ein Würfel, wobei jede der Kanten einen Widerstand von $R = 1 \Omega$ hat.

Wie groß ist der Widerstand entlang einer Raumdiagonale?

Lösung 1

Wir wollen den Widerstand zwischen den Punkten X und Y bestimmen, also entlang der Raumdiagonale (siehe Abb. ??). Weil die Raumdiagonale eine Symmetrieachse ist, sollte das Problem symmetrisch sein, und deswegen eine recht einfache Lösung haben.