

### **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.