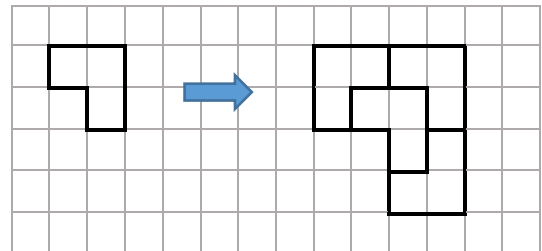


### Klasse 5-8: KAV'sche Polygone

Ein *Zellenpolygon* ist ein Vieleck, dessen Seiten entlang der Linien eines quadratischen Gitters verlaufen.

Ein Zellenpolygon heiße *KAV'sch*, falls es kein Rechteck ist und sich mehrere seiner Kopien zu einem ähnlichen<sup>1</sup> Zellenpolygon zusammensetzen lassen.

Zum Beispiel ist eine Ecke bestehend aus drei Zellen ein KAV'sches Polygon (siehe Abbildung rechts).



**Gib** ein KAV'sches Polygon **an**, das aus genau 4 Zellen besteht, indem du es analog<sup>2</sup> zur rechten Abbildung zeichnest.

### Klasse 9-12: Mottenlcher im Teppich

Eine Motte hat vier kleine Löcher in einen quadratischen Teppich mit der Seitenlänge 275 cm gefressen.



**Zeige**, dass man unabhängig von der Position der vier Löcher immer ein quadratisches Stück mit der Seitenlänge 1 m ausschneiden kann, das kein Loch enthält.  
(Betrachte jedes Loch als Punkt.)

Begründete Ergebnisse mit Lösungsweg bitte bis Ende des Monats bei **Herrn Fehlow (Fe)** abgeben oder in das Fach legen lassen. Nicht vergessen, den Namen, die Klasse/ den Kurs und die Mathematiklehrkraft auf dem Lsungszettel mit anzugeben.

**Viel Spaß beim Knobeln!**

---

<sup>1</sup> „hnlich“ bedeutet, dass sich zwar die Größe ändern darf, die Form aber nicht.

<sup>2</sup> „Analog“ bedeutet „auf gleiche Weise“.