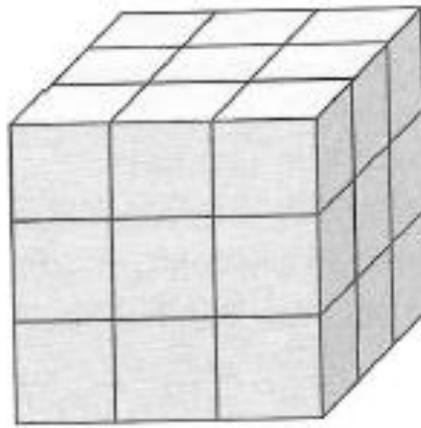


## Zauberwürfel

Ein Würfel besteht aus Einheitswürfeln und wird nun von außen eingefärbt. Wie viele der Einheitswürfel haben drei, wie viele zwei, wie viele eine und wie viele überhaupt keine farbige Fläche?



Bis Klasse 7: Untersuche einen Würfel, der aus  $3 \times 3 \times 3$  Einheitswürfeln besteht.

Bis Klasse 10: Untersuche einen Würfel, der aus  $5 \times 5 \times 5$  Einheitswürfeln besteht.

Oberstufe: Untersuchen Sie einen Würfel, der aus  $n \times n \times n$  Einheitswürfeln besteht.

---

Begründete Ergebnisse mit Lösungsweg bitte bei Frau Zvezda abgeben oder in das Fach legen lassen. Nicht vergessen den Namen, die Klasse und die MathematiklehrerIn auf dem Lösungszettel mit anzugeben.

---

**Viel Spaß beim Knobeln!**