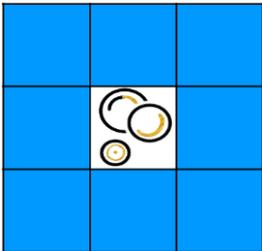
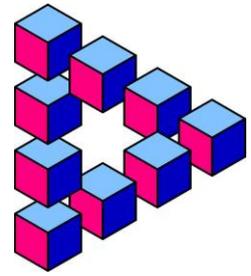


Problem des Monats

Oktober 2024

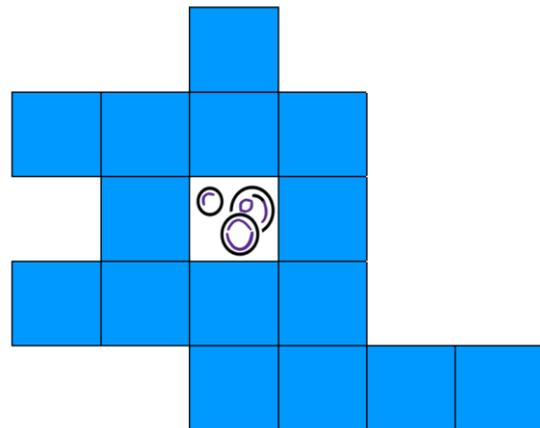
Octoplus



Wir haben ein bisher unbekanntes Mathefabelwesen entdeckt (siehe links). Weil jedes dieser Art bei der Geburt acht Ecken hat, nämlich vier innen und vier außen, nennen wir es *Octoplus*.

Mit jedem Lebenstag wächst einem Octoplus ein quadratisches Feld außen an ein bestehendes Quadrat an. Man weiß jedoch vorher nie, wo die nächste Fläche anwachsen wird.

Ein Octoplus könnte daher nach sieben Tagen zum Beispiel wie rechts abgebildet aussehen. Es hat 20 Ecken.



Ein Octoplus ist nach neun Tagen ausgewachsen.

- Bestimme die minimale Anzahl an Ecken, die ein ausgewachsenes Octoplus besitzen kann und fertige eine Skizze an.
- Bestimme die maximale Anzahl an Ecken, die ein ausgewachsenes Octoplus besitzen kann und fertige eine Skizze an.

