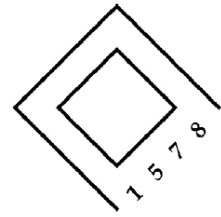


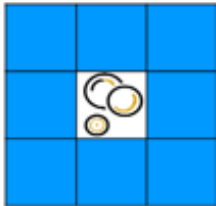
Problem des Monats

Oktober 2024

Octoplus



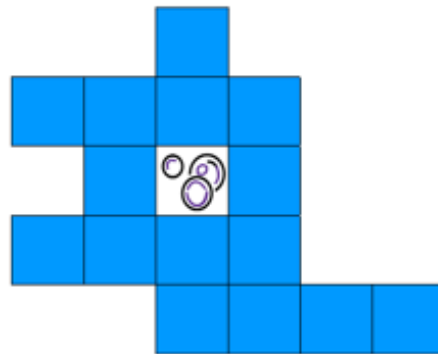
Name: _____ Klasse: _____



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.



Unterstufenwettbewerb des Landes Baden-Württemberg
<https://www.schule-bw.de> > pdm

Teilnahmebedingungen (für Klassen 5-7):

- Für den Lösungsansatz erhält man einen Punkt, für eine richtige Lösung zwei Punkte und für eine gut begründete Lösung drei Punkte.
- Für jedes Problem des Monats wird ein kleiner Sachpreis verlost.
- Wer am Schuljahresende mindestens 15 Punkte gesammelt hat, erhält einen zusätzlichen Preis.

Die **Abgabe** muss **bis Montag, 28.10.2024**, bei einem Mathematiklehrer erfolgt sein.