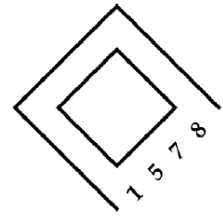


Problem des Monats

März 2026

Von Punkten zu Dreiecken



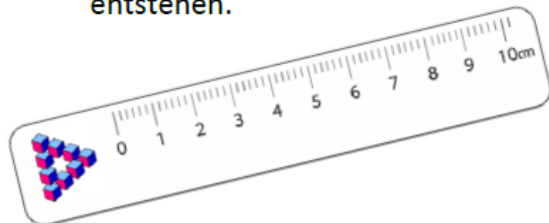
Name: _____ Klasse: _____

Petra und Marco zeichnen Figuren mit Hilfe von zufällig gesetzten Punkten auf ein Blatt Papier. Sie verbinden jeweils je zwei Punkte mit einer Strecke. Dabei lassen sie keine Verbindungslinien kreuzen. Auf diese Weise entstehen Dreiecke, deren Anzahl von der Lage der Punkte abhängt. Zum Beispiel:



Achte darauf, dass nicht mehr als zwei Punkte auf einer Linie liegen.

- a) Ergänze die Abbildung rechts so, dass mit den gegebenen sieben Punkten (genau) sechs Dreiecke entstehen.



- b) Bestimme die kleinstmögliche und die größtmögliche Anzahl an Dreiecken, die jeweils aus sieben Punkten entstehen können. Zeichne jeweils eine Lösungsmöglichkeit auf ein Extrablatt.
- c) Bestimme die größtmögliche Anzahl an Dreiecken, die aus zwölf Punkten entstehen kann.

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

Abbildungen:
Lineal und Beistift mit Chat GPT generiert

Teilnahmebedingungen (für Klassen 5-7):

- 1) Für den Lösungsansatz erhält man einen Punkt, für eine richtige Lösung zwei Punkte und für eine gut begründete Lösung drei Punkte.
- 2) Für jedes Problem des Monats wird ein kleiner Sachpreis verlost.
- 3) Wer am Schuljahresende mindestens 18 Punkte gesammelt hat, erhält einen zusätzlichen Preis.

Die **Abgabe** muss **bis Montag, 23.03.2026**, bei einem Mathematiklehrer erfolgt sein.