

## 7 Kandinsky

Autor: Cor Hurkens (TU Eindhoven)  
Projekt: 4TU.AMI

### Aufgabe

Der Grinch bietet ein Gemälde mit dem Titel *Sonnenfinsternis Nr. 8* zum Kauf an, das (wie der Grinch behauptet) vielleicht von Wassily Wassilyevich Kandinsky gemalt worden ist (s. Abb. 1).

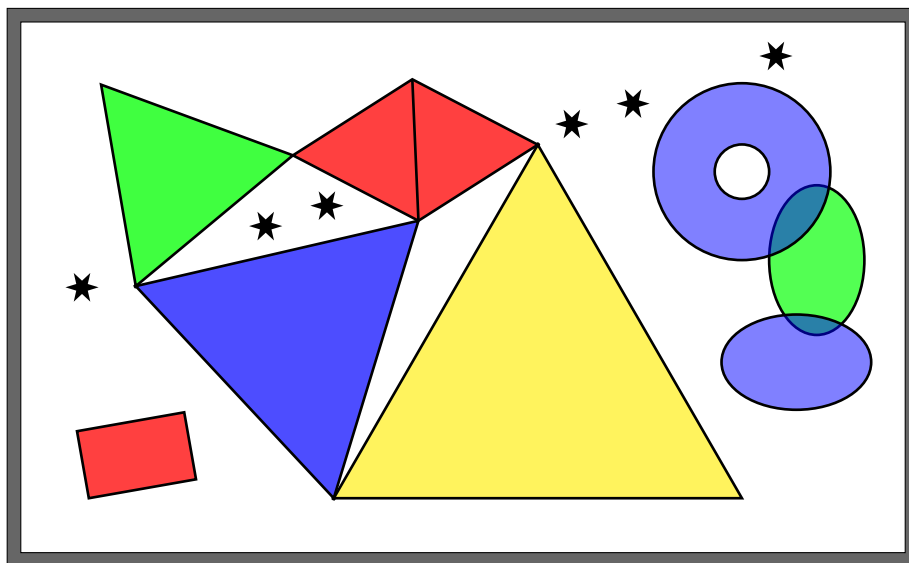


Abbildung 1: Das Gemälde *Sonnenfinsternis Nr. 8*

Der Echtheitsprüfwichtel Echnaton hat das Gemälde nun sorgfältig untersucht und ist zu den folgenden Erkenntnissen gelangt:

- Das gelbe, das blaue, das grüne Dreieck und die beiden roten Dreiecke im Gemälde sind gleichseitig, alle ihre Winkel betragen  $60^\circ$ .
- Die Mittelpunkte der sechs kleinen schwarzen Sterne liegen auf einer Geraden.

- Das rote Viereck in der linken unteren Ecke des Gemäldes ist ein Rechteck. Die dritte Nachkommastelle in der Dezimaldarstellung des Flächeninhalts dieses Rechtecks (in Quadratmetern gemessen) lautet 4.
- Die grüne und blaue Ellipse am rechten Bildrand sind kongruent.
- Die beiden roten Dreiecke sind kongruent und haben jeweils einen Flächeninhalt von  $\frac{4}{3}$  Quadratmetern.
- Die Flächeninhalte des gelben und grünen Dreiecks addieren sich zu einer geraden ganzen Zahl von Quadratmetern.

Wir wollen nun wissen: Wie lautet die dritte Nachkommastelle in der Dezimaldarstellung des Flächeninhalts des blauen Dreiecks (in Quadratmetern gemessen)?



Illustration: Friederike Hofmann

### Antwortmöglichkeiten:

1. Die dritte Nachkommastelle ist 1.
2. Die dritte Nachkommastelle ist 2.
3. Die dritte Nachkommastelle ist 3.
4. Die dritte Nachkommastelle ist 4.
5. Die dritte Nachkommastelle ist 5.
6. Die dritte Nachkommastelle ist 6.
7. Die dritte Nachkommastelle ist 7.
8. Die dritte Nachkommastelle ist 8.

9. Die dritte Nachkommastelle ist 9.
10. Diese dritte Nachkommastelle kann aus den im Aufgabentext enthaltenen Informationen nicht eindeutig bestimmt werden.