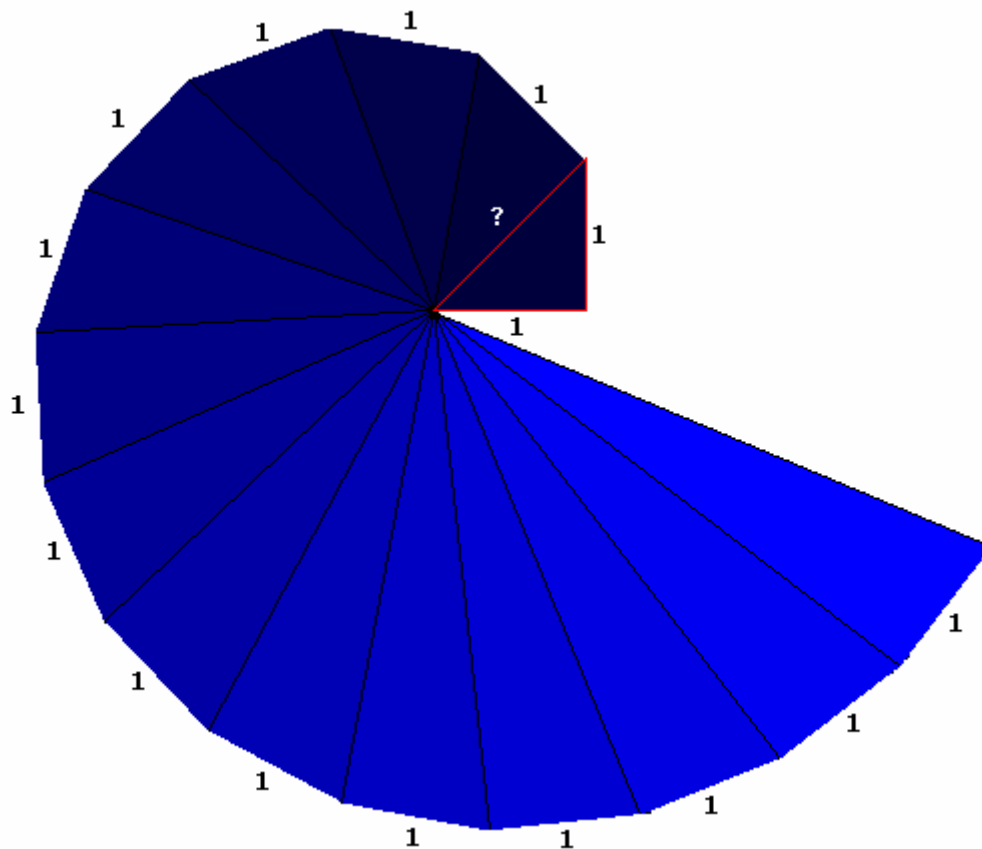


Archimedische Spirale



- Die abgebildete „Archimedische Spirale“ besteht aus rechtwinkligen Dreiecken. Warum sind die Dreiecke weder kongruent, noch ähnlich zueinander?
- Das erste Dreieck (rot umrandet) ist nicht nur rechtwinklig, sondern sogar gleichschenkelig. Wie lang ist seine Hypotenuse? Rechne ohne Taschenrechner!
- Berechne auch die Hypotenusenlängen der darauf folgenden Dreiecke! Was erkennst du? Kannst du die gesuchten Längen angeben, ohne alle einzeln auszurechnen?
- Gegeben ist eine Strecke der Länge 1. Konstruiere eine Strecke mit der Länge $\sqrt{3}$ und zwar wahlweise...
 - ... mit Dynamischer Geometrie-Software
 - ... mit Zirkel und Geodreieck, aber ohne Streckenlängen zu messen
 - ... mit Zirkel und Lineal, aber ohne Streckenlängen oder Winkel zu messen
 - ... per Papierfaltung ohne jede Zeichnung
- Welche Flächeninhalte haben die oben abgebildeten Dreiecke?