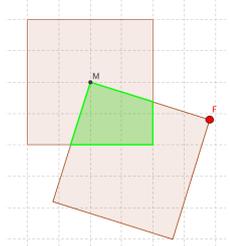


Das drehende Quadrat

Geometrie, Flächeninhalte ebener Figuren

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 1

Ein Quadrat dreht sich um ein anderes Quadrat. Wie gross ist der gemeinsame Flächenanteil?

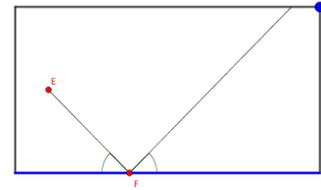


Der Billardstoss

Geometrie, Achsenspiegelung

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 1

In welche Richtung ist ein Billardball anzustossen, dass er via eine Bande in eine Ecke des Tisches gespielt wird?

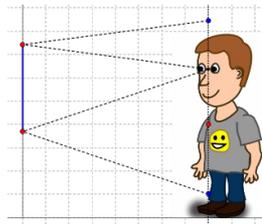


Das Spiegelbild

Geometrie, Abbildungen

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 2

Wie gross muss ein Spiegel sein, damit man sich darin ganz sieht?

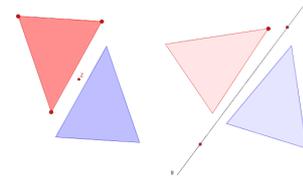


Gespiegelte Dreiecke

Geometrie, Kongruenzabbildungen

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 1

Welche interessanten Situationen entstehen bei der Spiegelung eines Dreiecks?

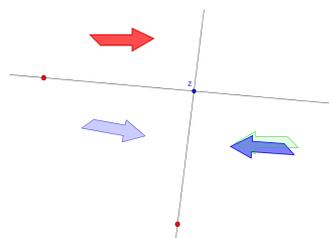


Achsen- und Punktspiegelung

Geometrie, Kongruenzabbildungen

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 4

Wie kann eine Punktspiegelung durch zwei Achsenspiegelungen ersetzt werden?

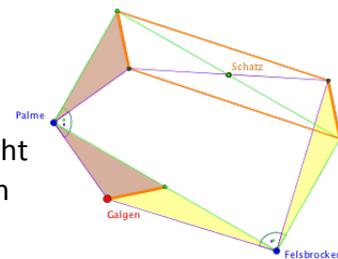


Die Schatzsuche

Geometrie, Kongruenzabbildungen

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 5

Wie kann der Schatz gefunden werden, wenn nicht alle Informationen vorhanden sind?

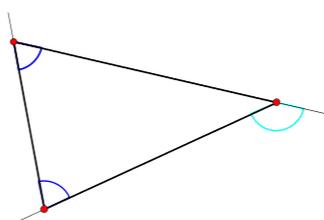


Innen- und Aussenwinkel am Dreieck

Geometrie, Dreiecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 1

Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Innen- und Aussenwinkeln am Dreieck?

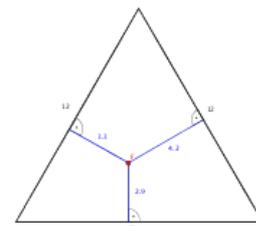


Drei Strecken im gleichseitigen Dreieck

Geometrie, Dreiecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 3

Welche Eigenschaft besitzen drei Strecken in einem gleichseitigen Dreieck?

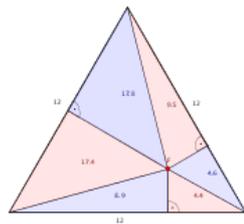


Sechs Dreiecke im gleichseitigen Dreieck

Geometrie, Dreiecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 3

Welche Eigenschaft besitzen sechs Dreiecke in einem gleichseitigen Dreieck?

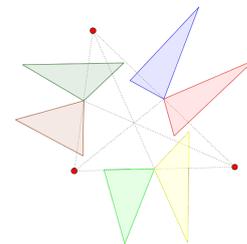


Schwerliniendreiecke

Geometrie, Dreiecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 3

Welche überraschende Eigenschaft besitzen sechs Teildreiecke in einem Dreieck?

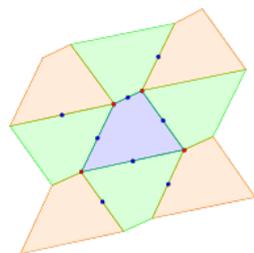


Vierecksparkette

Geometrie, Vierecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 2

Kann mit allen Vierecksformen ein Parkett gelegt werden?

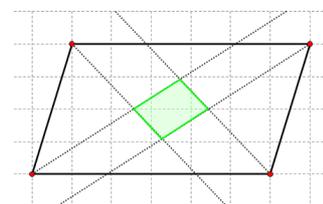


Vierecke und Winkelhalbierende

Geometrie, Vierecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 3

Welche Figuren entsteht, wenn in einem Viereck die Winkelhalbierenden eingezeichnet werden?

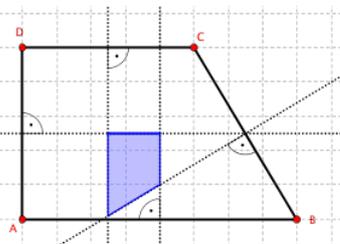


Vierecke und Mittelsenkrechten

Geometrie, Vierecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 3

Welche Figuren entsteht, wenn in einem Viereck die Mittelsenkrechten eingezeichnet werden?

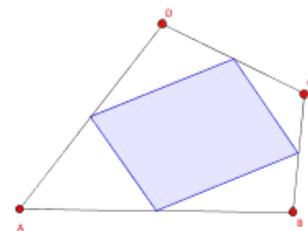


Das Mittenviereck

Geometrie, Vierecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 3

Welche Form hat das entstehende Viereck, wenn man die Seitenmitten eines Vierecks verbindet?

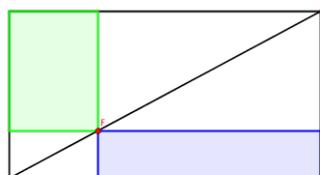


Zwei Rechtecke im Rechteck

Geometrie, Vierecke

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 4

Welche Eigenschaft besitzen zwei Rechtecke in einem grösseren Rechteck?

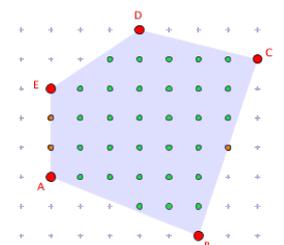


Flächeninhalte von Vielecken

Geometrie, Flächeninhalte

Jahrgangsstufe: 7, Schwierigkeitsgrad: 4

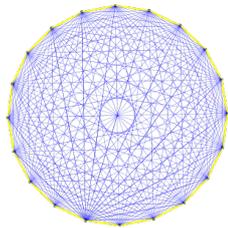
Wie kann der Flächeninhalt von Vielecken in einem Punktegitter berechnet werden?



Diagonalen in regelmässigen Vielecken

Geometrie, Vielecke; Algebra, Summenformel; Kombinatorik
Jahrgangsstufe: 7-9, Schwierigkeitsgrad: 1

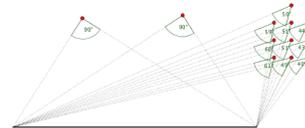
Wie viele Diagonalen hat ein n-Eck?



Rechtwinklige Dreiecke

Geometrie, Kreis
Jahrgangsstufe: 8, Schwierigkeitsgrad: 2

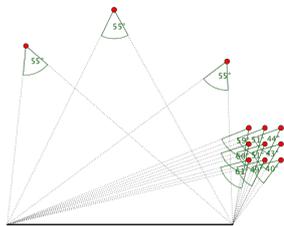
Wo liegen alle Ecken eines rechtwinkligen Dreiecks über einer festen Strecke AB?



Winkel über einer Strecke

Geometrie, Kreis
Jahrgangsstufe: 8, Schwierigkeitsgrad: 4

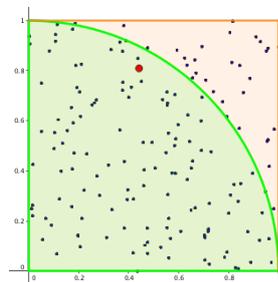
Wo liegen die Ecken von Dreiecken über einer festen Strecke AB mit einem fixen Winkel bei Ecke C?



Der Flächeninhalt des Kreises

Geometrie, Kreis
Jahrgangsstufe: 8, Schwierigkeitsgrad: 3

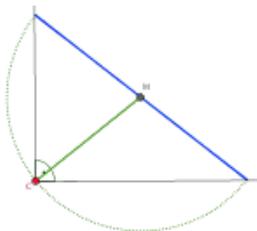
Wie kann mit einem «Punkteregen» der Flächeninhalt eines Kreises berechnet werden?



Die rutschende Leiter

Geometrie, Kreis
Jahrgangsstufe: 8, Schwierigkeitsgrad: 5

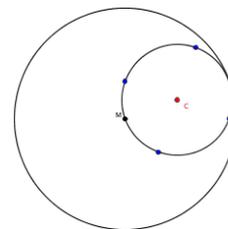
Wie bewegt sich der Mittelpunkt einer Leiter, die entlang einer Wand rutscht?



Punkte auf einem rollenden Kreis

Geometrie, Kreis
Jahrgangsstufe: 8, Schwierigkeitsgrad: 5

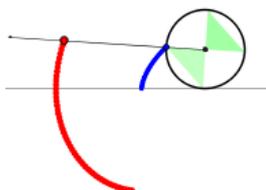
Auf welcher Kurve bewegen sich Punkte eines Kreises, der in einem anderen Kreis abrollt?



Der rollende Kreis

Geometrie, Kreis
Jahrgangsstufe: 8, Schwierigkeitsgrad: 2

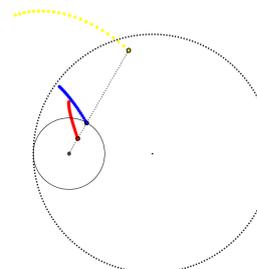
Welche Bahn durchläuft ein Punkt auf einem Kreis, der auf einer Geraden rollt?



Der Spirograph

Geometrie, Kreis
Jahrgangsstufe: 8, Schwierigkeitsgrad: 2

Welche Bahn durchläuft ein Punkt auf einem Kreis, der in einem grösseren Kreis rollt?

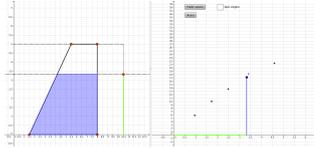


Der Flächengraph

Geometrie, Flächeninhalte

Jahrgangsstufe: 8, Schwierigkeitsgrad: 3

Wie verläuft der Graph, welcher die Zunahme des Flächeninhalts eines Vierecks angibt?

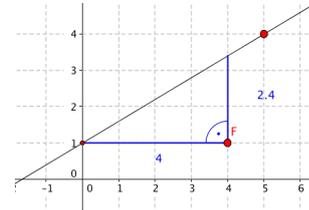


Die lineare Funktion

Sachrechnen, Lineare Funktion

Jahrgangsstufe: 9, Schwierigkeitsgrad: 2

Was lässt sich über Steigungsdreiecke von linearen Funktionen sagen?

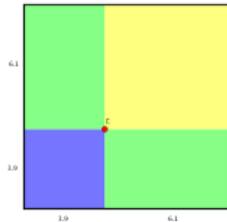


Die erste binomische Formel

Arithmetik und Algebra, algebraische Terme

Jahrgangsstufe: 9, Schwierigkeitsgrad: 2

Wie können Terme der Form $(a + b) \cdot (a + b)$ berechnet werden?



Summen natürlicher Zahlen

Arithmetik und Algebra, Terme

Jahrgangsstufe: 9, Schwierigkeitsgrad: 4

Wie lassen sich Summen wie $1 + 2 + 3 + \dots + 99 + 100$ berechnen?

