



Analoges Programmieren: Algorithmisches Zeichnen

Art: Warmup/Übung



Durch diese Übung verstehen Schülerinnen und Schüler, dass Handlungsanweisungen sehr spezifisch sein müssen, um das gleiche Ergebnis zu erzielen. Das Spiel kann in 2er Teams gespielt werden, in dem ein Kind Formen zeichnet und dann versucht durch eine genaue Beschreibung/Anweisung seinen Partner die gleiche Form zeichnen zu lassen.



Die erste Seite kann entsprechend der Anzahl an Schülerinnen und Schüler ausgedruckt werden.

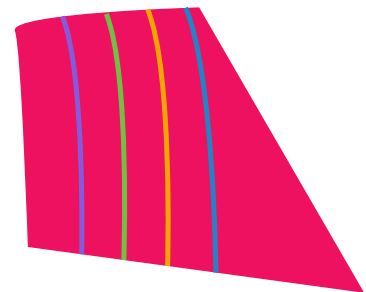
Lehrmaterialien

Analoges Programmieren I - Algorithmus Blatt 1

Ein Algorithmus ist eine Abfolge von Anweisungen. Anhand der folgenden vier Befehlsabfolgen sind vier Formen entstanden. Welche Anweisungsabfolge passt zu welcher Form? Ordne sie zu.

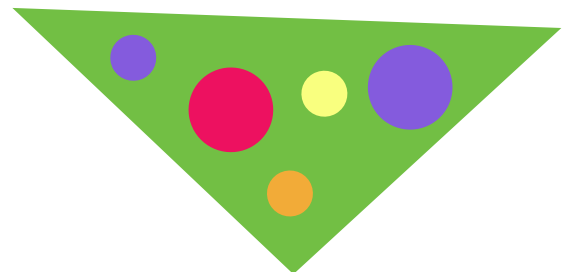
1

- Zeichne ein Viereck
- Zeichne Linien, die sich nicht berühren
- Benutze für die Linien eine Farbe



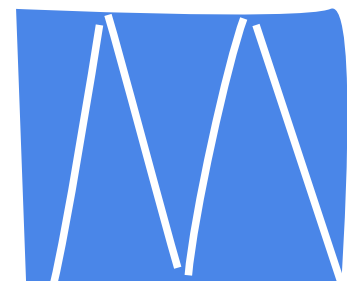
2

- Zeichne ein Dreieck
- Zeichne Kreise in 3 Größen hinein
- Benutze für die Kreise 2 Farben



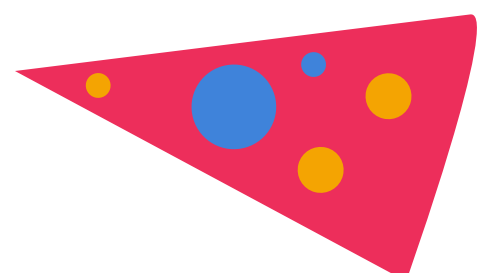
3

- Zeichne ein Dreieck
- Zeichne Linien, die sich nicht berühren
- Benutze für die Linien 1 Farbe



4

- Zeichne ein Dreieck
- Zeichne Kreise hinein
- Benutze für die Kreise 4 Farben



Lehrmaterialien

Analoges Programmieren I - Algorithmus Blatt 2

Ein Algorithmus ist eine Abfolge von Anweisungen. Dabei ist es wichtig, die Anweisungen so genau wie möglich zu formulieren, um unerwartete Ergebnisse zu vermeiden.

Die folgende Übung verdeutlicht, welche unterschiedlichen Ergebnisse eine vermeintlich eindeutige Abfolge von Anweisungen ergeben kann. Hierzu begeben sich die Kinder in die Rolle der Roboter und führen in Einzelarbeit aus, was du ihnen sagst.

1

- Zeichne ein Viereck
- Zeichne 6 Schlangenlinien in das Viereck
- Benutze für die Linien 3 Farben

2

- Zeichne ein Dreieck
- Zeichne Kreise in jede Ecke des Dreiecks
- Benutze dafür eine Farbe

Vergleicht jetzt die Ergebnisse in der Gruppe. Wieviele richtige und verschiedene Ergebnisse wurden erstellt?