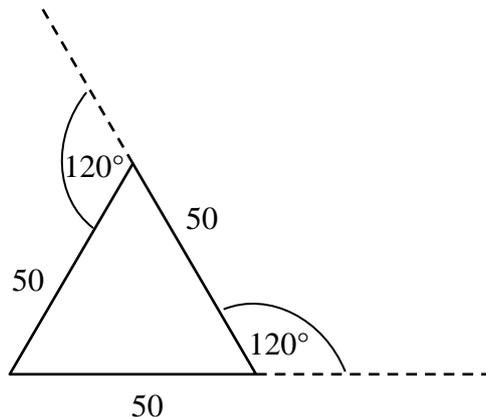


## 1.1 Erste Schritte in Snap!

### Einstieg:

- Der Stift wird gesenkt – ist also malbereit. Als Stifffarbe wird Blau festgelegt. Anschließend bewegt sich die Figur insgesamt dreimal 50 Schritte in Blickrichtung, wobei sie sich zwischen den Bewegungen um 50 Schritte immer um  $120^\circ$  dreht. Nach Ausführung des Programms ergibt sich also die Zeichnung eines gleichseitigen Dreiecks mit Seitenlänge 50.



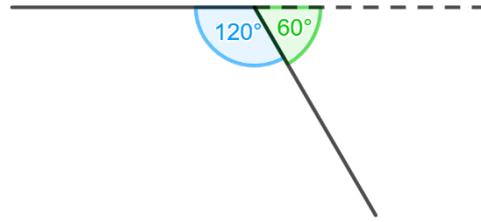
- Um die Farbe der Zeichnung zu ändern, muss beim Baustein `setze Schriftfarbe auf ...` eine andere Farbe eingestellt werden. Um die Größe der Zeichnung zu ändern, muss die Schrittweite verändert werden (Baustein `gehe ... Schritte`).
- Der abgebildete Programmtext, sowie alle einzelnen Teile davon sind jeweils eine Sequenz. Auch ein einzelner Methodenaufruf ist bereits eine Sequenz. Alle einzelnen hier dargestellten Blöcke sind jeweils eine Anweisung – also ein Methodenaufruf. Die konkreten Methoden `Stift runter`, `setze Stifffarbe auf ...`, `gehe ... Schritte` und `drehe ... Grad` sind in Snap! bereits vorimplementiert.

### A1

Hier ist individuelle Eigenarbeit der SuS gefordert.

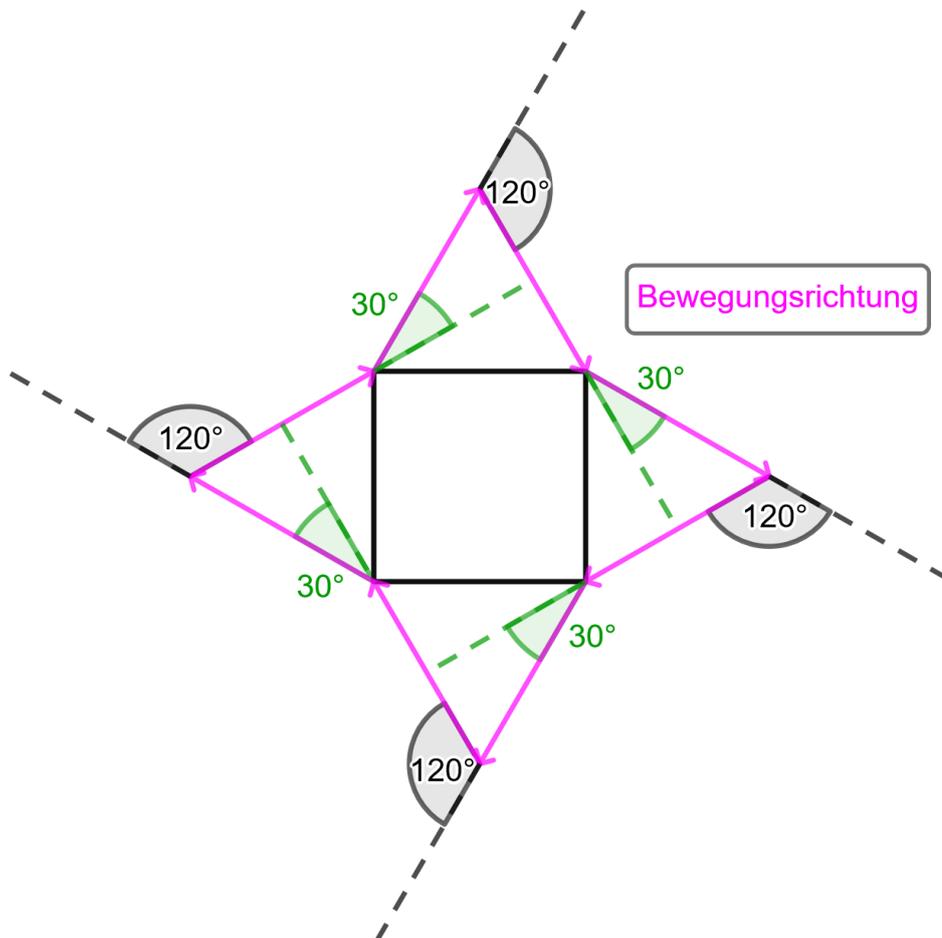
## A2

- a) siehe Snap!-Datei 1-1\_A1\_Quadrat\_Lo-  
esung.xml
- b) siehe Snap! Datei 1-1\_A2\_Sechs-  
eck.xml  
Innenwinkelsumme im 6-Eck:  $720^\circ$   
Innenwinkel an einem Eck:  $120^\circ$   
zu drehender Winkel:  $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
- c) Eine Sequenz ist eine Folge von An-  
weisungen – hier also zum Beispiel der komplette Programmtext zum Zeich-  
nen des 6-Ecks.  
Eine Anweisung ist ein Methodenaufruf (in Snap! also jeder einzelne Block)  
– hier zum Beispiel `drehe 60 Grad`.
- d) Hier speichern und öffnen die SuS individuell ihre Dateien.



## A3

a)



gehe 50 Schritte
drehe 120 Grad im Uhrzeigersinn
gehe 50 Schritte
drehe 30 Grad gegen den Uhrzeigersinn
gehe 50 Schritte
drehe 120 Grad im Uhrzeigersinn
gehe 50 Schritte
drehe 30 Grad gegen den Uhrzeigersinn
gehe 50 Schritte
drehe 120 Grad im Uhrzeigersinn
gehe 50 Schritte
drehe 30 Grad gegen den Uhrzeigersinn
gehe 50 Schritte
drehe 120 Grad im Uhrzeigersinn
gehe 50 Schritte

b) siehe Snap!-Datei `1-1_A3_4-zackiger-Stern_Loesungen.xml`

### Aufgabe 1

- a) Die Figur `Cassy` bewegt sich zum Tisch mit der Torte und bläst die Kerzen aus.
- b) Nach Klicken der grünen Flagge sagt der Roboter „Hallo!“ und fragt „Wie heißt du?“. Nachdem der Benutzer seinen Namen eingegeben hat, wird er personalisiert begrüßt.
- c) Mit dem Stift wird der Schriftzug „HI“ auf die Bühne geschrieben.

### Aufgabe 2

siehe Snap!-Datei `1-1_Aufgabe2_6-zackiger-Stern_Loesungen.xml`