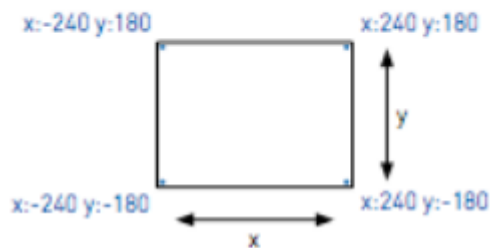


Algorithmen mit Scratch	Modul 1
	Anweisungen / lineare Programmstrukturen

1.) Bewegungen

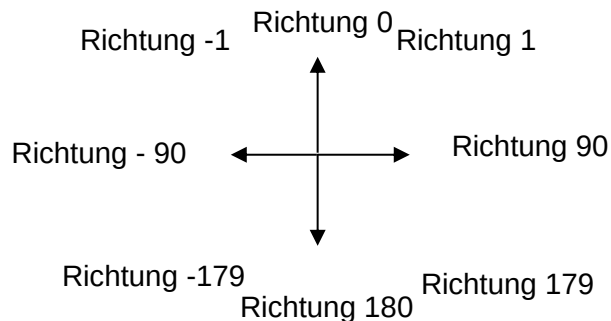
Die Bühne ist 480 Einheiten breit und 360 Einheiten hoch. Sie ist in einem XY-Koordinatensystem eingeteilt. Der Mittelpunkt der Bühne hat eine X-Koordinate von 0 und eine Y-Koordinate von 0.



a) Bewegung über Bewegungsrichtung:



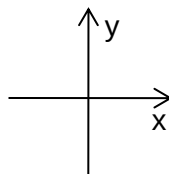
gehe 10 -er Schritt
 drehe ↶ 15 Grad
 drehe ↷ 15 Grad
 zeige Richtung 90



b) Bewegung über Koordinaten

gehe zu x: 0 y: 0
 gehe zu
 gleite 1 Sek. zu x: 0 y: 0
 ändere x um 10
 setze x auf 0
 ändere y um 10
 setze y auf 0

Koordinatenursprung liegt in der Bildmitte



Beachte: Außer "**gleite ... Sek.**" werden alle Anweisungen ohne Bewegungsübergang ausgeführt.

Algorithmen mit Scratch	Modul 1
	Anweisungen / lineare Programmstrukturen

2.) Aussehen

a) Sprachmitteilungen

```

sage Hallo! für 2 Sek.
sage Hallo!
denke Hmm... für 2 Sek.
denke Hmm...

```

b) Layout- und Größenänderungen

```

ändere Farbe -Effekt um 25
setze Farbe -Effekt auf 0
schalte Grafikeffekte aus

ändere Größe um 10
setze Größe auf 100 %
Größe

```

c) Figuren ein- und ausblenden

```

zeige dich
verstecke dich

```

Aufgabe 1

- a) Schreibe ein Programm, bei dem sich eine Figur mithilfe der Koordinaten über den Bildschirm bewegt
b) und vor jeder Bewegungsrichtung kurz sagt, wohin sie sich bewegen wird.

```

Wenn angeklickt
sage Ich gleite zu x = 200 / y = -200 für 2 Sek.
gleite 2 Sek. zu x: 200 y: -200
sage Ich gleite zu x=0 / y=0 für 2 Sek.
gleite 2 Sek. zu x: 0 y: 0

```



The image shows a Scratch script for a character to move to specific coordinates. The script starts with a 'Wenn angeklickt' (When clicked) event, followed by a 'sage' (say) block for 2 seconds with the text 'Ich gleite zu x = 200 / y = -200'. Then, a 'gleite' (move) block for 2 seconds to x: 200, y: -200. This is followed by another 'sage' block for 2 seconds with the text 'Ich gleite zu x=0 / y=0', and finally a 'gleite' block for 2 seconds to x: 0, y: 0. To the right, a character is shown with a speech bubble containing the text 'Ich gleite zu x = 200 / y = -200'.

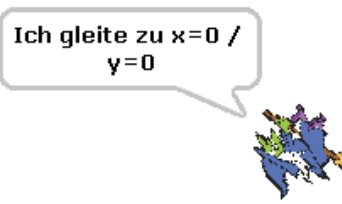
Aufgabe 2

Erweitere dein Programm aus Aufgabe 1, so dass sich die Figur beim Bewegen in die richtige Richtung dreht.

```

Wenn angeklickt
gehe zu x: -200 y: -100
zeige Richtung 90
sage Ich gleite zu x = 200 / y = -200 für 2 Sek.
gleite 2 Sek. zu x: 200 y: -100
zeige Richtung -45
sage Ich gleite zu x=0 / y=0 für 2 Sek.
gleite 2 Sek. zu x: 0 y: 0

```



The image shows an extended Scratch script for a character to move and turn. The script starts with a 'Wenn angeklickt' (When clicked) event, followed by a 'gehe zu x: -200 y: -100' (go to) block, then a 'zeige Richtung 90' (show direction) block. This is followed by a 'sage' (say) block for 2 seconds with the text 'Ich gleite zu x = 200 / y = -200'. Then, a 'gleite' (move) block for 2 seconds to x: 200, y: -100. This is followed by a 'zeige Richtung -45' (show direction) block, then a 'sage' block for 2 seconds with the text 'Ich gleite zu x=0 / y=0', and finally a 'gleite' block for 2 seconds to x: 0, y: 0. To the right, a character is shown with a speech bubble containing the text 'Ich gleite zu x=0 / y=0'.

Aufgabe 3

Wähle zwei Figuren und einen Hintergrund und erzähle eine Geschichte.

Dabei kann dir die Anweisung:

```

warte 1 Sek.

```

von der Rubrik "Steuerung" helfen.