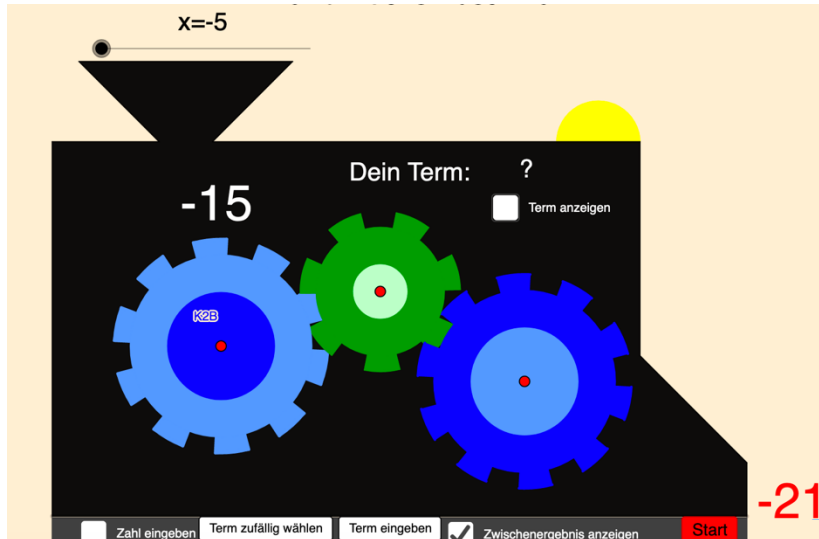


# Die Funktions-Maschine



Link zum Applett ☺



## Aufgabe 1:

Können Sie die Funktionsweise der Maschine knacken, indem Sie vorhersagen, welche Zahlen die Maschine produzieren wird?

Über  können Sie jeweils eine neue Maschine erzeugen. Spielen Sie zusammen: Jeder wählt oben mit dem Schieberegler eine neue Zahl als Input und sagt voraus, welche Zahl die Maschine ausgibt. Knacken Sie auf diese Weise mindestens 5 Maschinen!

## Aufgabe 2:

Beschreiben Sie die Funktionsweise von mindestens 5 Maschinen in Worten. Für die oben abgebildete Maschine gilt z.B.:

Die Maschine multipliziert erst mit 3 und subtrahiert danach 6.

## Aufgabe 3:

Halten Sie die Ergebnisse von drei Maschinen in jeweils einer Tabelle fest, bei der Sie in der oberen Zeile die Zahlen notieren, die in die Maschine hineinkommen und in der unteren Zeile die Zahlen, die aus der Maschine herauskommen. Für das obige Bild geht das z.B. so:

Input - x	-5				
Output - y	-21				

Versuchen Sie, weitere Ergebnisse der oben abgebildeten Maschine vorherzusagen und die Tabelle zu füllen.

## Aufgabe 5:

Leon hat die Ergebnisse von zwei Maschinen in Tabellen festgehalten.

Input - x	-2	-1	0	1	2
Output - y	-5	-3	-1	1	

Input - x	-3	-2	0	2	4
Output - y	10	7	1	-5	

- Kannst du in Worten die Funktionsweise der Maschine beschreiben?
- In jeder Tabelle fehlt jeweils ein Wert für den Output – kannst du ihn ergänzen?