

# Kaart maken



1. Vouw de kaart dubbel



2. Plak de achterkanten



3. Knip langs de stippellijn

## Stopwatch



## Stopwatch

### Volgorde van de kaarten

1. Maak een variabele
2. Start de tijd
3. Stop en Reset
4. Ga bewegen
5. Meet de tijd van de sprite
6. Achtergrond effecten

[microbit.org/scratch](https://microbit.org/scratch)



[microbit.org/scratch](https://microbit.org/scratch)



# Maak een kaart



1. Vouw de kaart dubbel



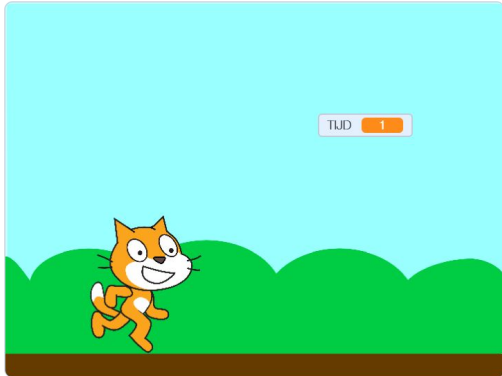
2. Plak de achterkanten



3. Knip langs de stippellijn

## Maak een variabele

Toon de variabele op het scherm



[microbit.org/scratch](https://microbit.org/scratch)

1



## Maak een variabele

### KLAAR VOOR DE START



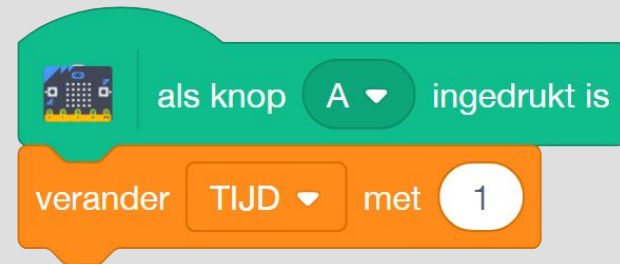
Kies in het blokken palet

Maak een variabele



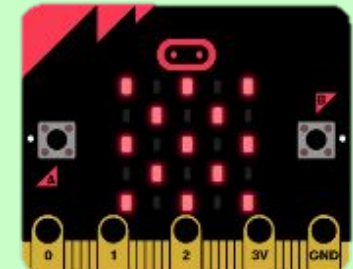
Het vinkje voor je variabele zorgt, dat het op je speelveld verschijnt.

### VOEG DEZE CODE TOE



### PROBEER HET

Druk op de knop A om het nummer op het scherm te verhogen.



# Maak een kaart



1. Vouw de kaart dubbel



2. Plak de achterkanten



3. Knip langs de stippellijn

## Start de tijd

Met een lus verhoog je de tijd op de klok.

TIJD

0

TIJD

2

TIJD

5

[microbit.org/scratch](https://microbit.org/scratch)

2

micro:bit

## Start de tijd

### KLAAR VOOR DE START

herhaal

De stopwatch gaat iedere seconde vooruit.

Een herhaal block zorgt ervoor dat de tijd telkens wordt verhoogd.

### VOEG DEZE CODE TOE

wanneer op wordt geklikt

herhaal

verander TIJD met 1

wacht 1 sec.

← TIJD wordt iedere seconde met 1 verhoogd

### PROBEER HET

Vergelijk jouw stopwatch met een echte klok.

Verandert de tijd iedere seconde?



Maak een kaart



1. Vouw de kaart dubbel



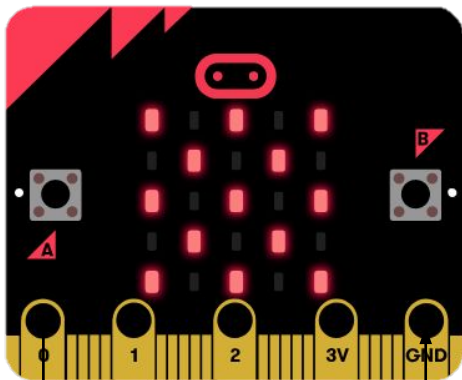
2. Plak de achterkanten



3. Knip langs de stippellijn

## Stop en Reset

Bedien jouw stopwatch met de knoppen A en B



A

B

[microbit.org/scratch](https://microbit.org/scratch)

3

micro:bit

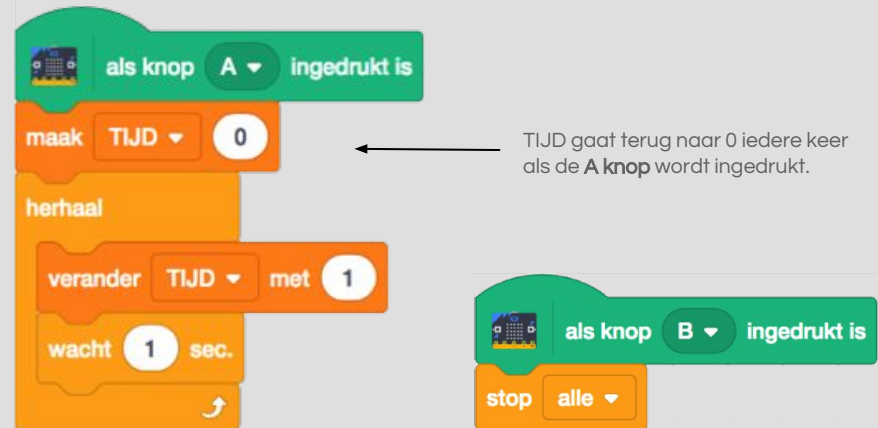
## Stop en Reset

### KLAAR VOOR DE START



Voeg een RESET en een STOP code toe.

### VOEG DEZE CODE TOE



TIJD gaat terug naar 0 iedere keer als de A knop wordt ingedrukt.

### PROBEER HET

Druk op de knoppen van de micro:bit en kijk wat er op het scherm gebeurt



UITDAGING: Kan je nu ook een klok maken die aftelt?



# Maak een kaart



1. Vouw de kaart dubbel



2. Plak de achterkanten



3. Knip langs de stippellijn

## Ga bewegen

Laat je sprite bewegen terwijl de stopwatch door telt!



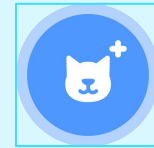
[microbit.org/scratch](https://microbit.org/scratch)

4



## Ga bewegen

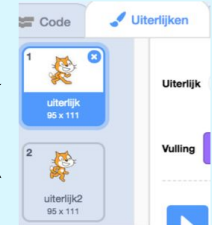
### KLAAR VOOR DE START



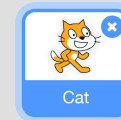
Kies een sprite.

Klik de **Uiterlijken** tab.

Zorg dat je sprite meer dan een uiterlijk heeft.



### VOEG DEZE CODE TOE



### PROBEER HET

Wat gebeurt er als je sprite de rand van het scherm bereikt?

Voeg deze codes toe in de lus om het probleem op te lossen!

keer om aan de rand

maak draaistijl links-rechts

# Maak een kaart



1. Vouw de kaart dubbel



2. Plak de achterkanten



3. Knip langs de stippellijn

## Meet de tijd van de sprite

Laat Scratch bepalen hoeveel seconden je sprite zal bewegen. Gebruik je stopwatch om het uit te zoeken



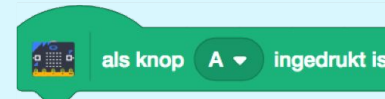
[microbit.org/scratch](https://microbit.org/scratch)

5



## Meet de tijd van de sprite

### KLAAR VOOR DE START



Start je sprite met de A knop.

Dit laat de stopwatch en de sprite tegelijkertijd bewegen.

### VOEG DEZE CODE TOE



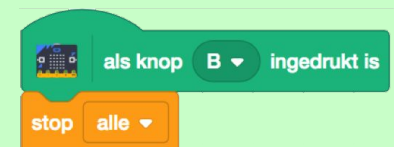
Laat Scratch bepalen hoe lang de code wordt uitgevoerd

Verander het getal om de snelheid van de sprite te beïnvloeden.

### PROBEER HET

Hoe lang heeft de sprite bewogen?

Zet de klok stil door de B knop op de micro:bit in te drukken als de sprite stopt.



# Maak een kaart



1. Vouw de kaart dubbel



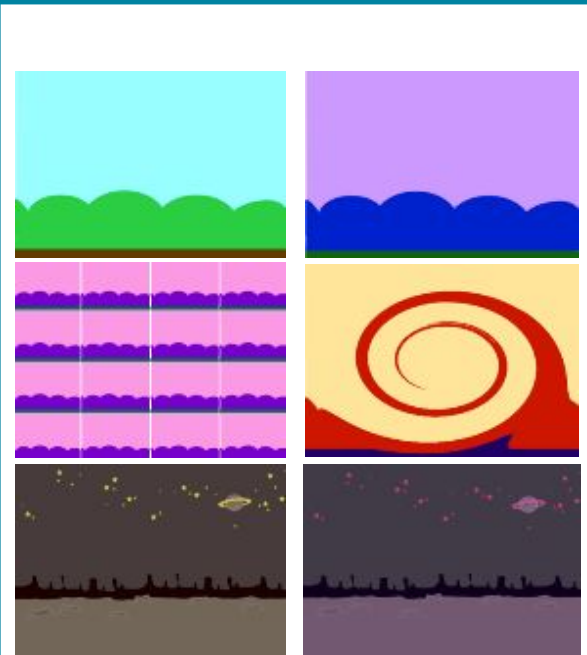
2. Plak de achterkanten



3. Knip langs de stippellijn

## Achtergrond effecten

Gebruik grafische effecten om je achtergrond te veranderen terwijl het programma wordt uitgevoerd.



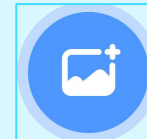
[microbit.org/scratch](https://microbit.org/scratch)

6



## Achtergrond effecten

### KLAAR VOOR DE START



Kies een achtergrond



Klik op de Achtergronden tab.

### VOEG DEZE CODE TOE

```

als knop A ingedrukt is
  maak TJD 0
  herhaal
    verander TJD met 1
    wacht 1 sec.
  als knop A ingedrukt is
    herhaal
      willekeurig getal tussen 1 en 50
      neem 10 stappen
      volgend uiterlijk
      wacht 0.5 sec.
      keer om aan de rand
      maak draaistij links-rechts
  herhaal
    verander kleur effect met 25
    wacht 1 sec.
  
```

### PROBEER HET

Experimenteer met andere achtergrond effecten.

```

verander mozaiek effect met 25
  
```

```

verander draalkolk effect met 25
  
```

**UITDAGING:** Reset je grafische effect. Waar hoort dit blok in jouw code?

```

zet alle effecten uit
  
```