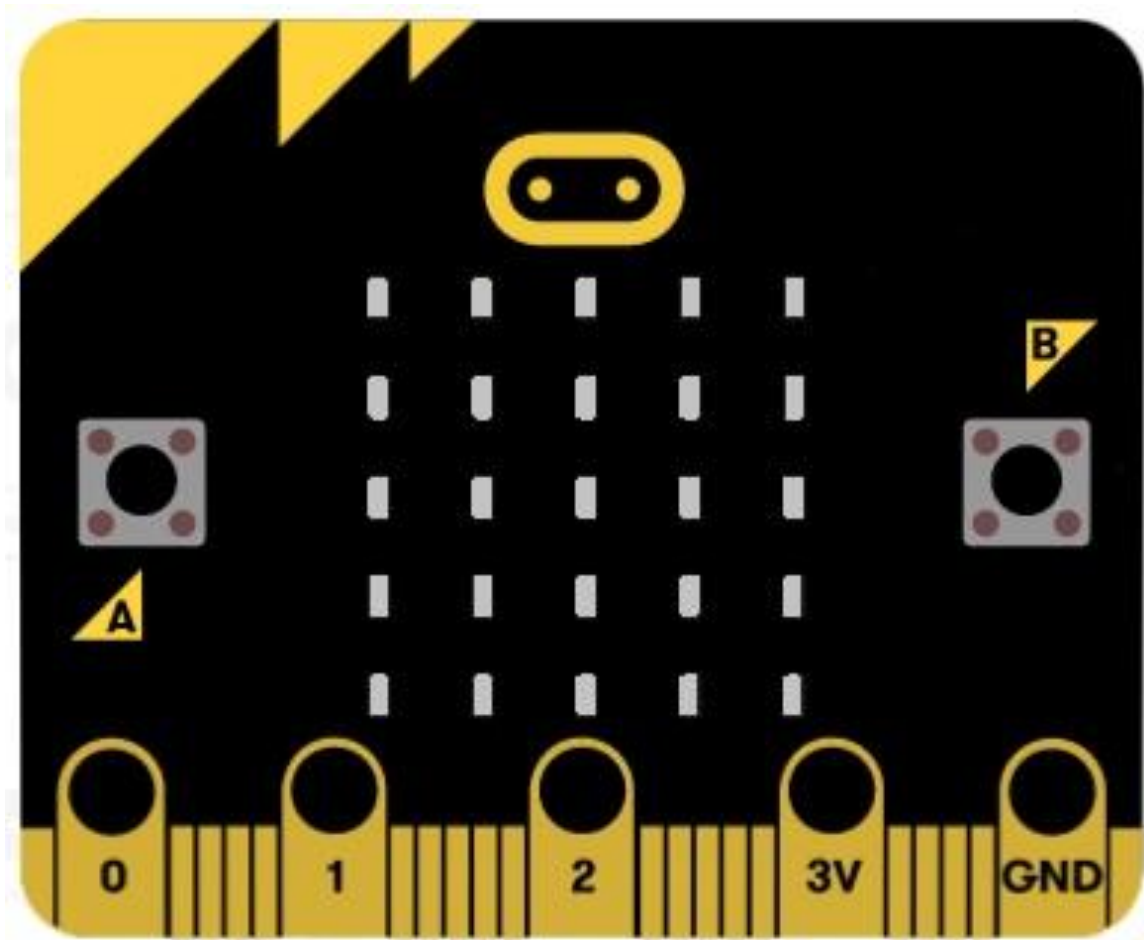


Aan de slag met de micro:bit!

Doe je mee?



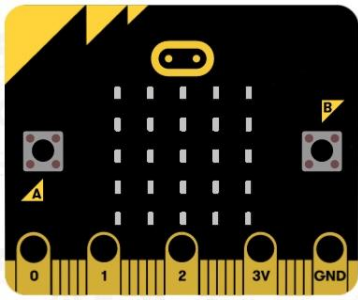
Vertaald en bewerkt door Nathal Loot

met PXTeditor

Raad het getal

Mr Micro:Bit heeft een getal voor je. Raad jij het? Gewonnen!

Raad het getal van de micro:bit!



Op dit kleine computertje kan jij je eigen spelletje maken. Je gaat zelf de opdracht maken, zodat de micro:bit willekeurige getallen geeft. Zowel jij, als de Micro:bit weten vooraf niet welk getal dit wordt (is ook wel 'random').

Eerst gaan we digitaal aan de slag. Als je klaar bent kan jouw opdrachten op de micro:bit zetten. Lees de stappen goed door en kijk naar de plaatjes, dan heb je het zo door!

Stap 1: Opstarten programma

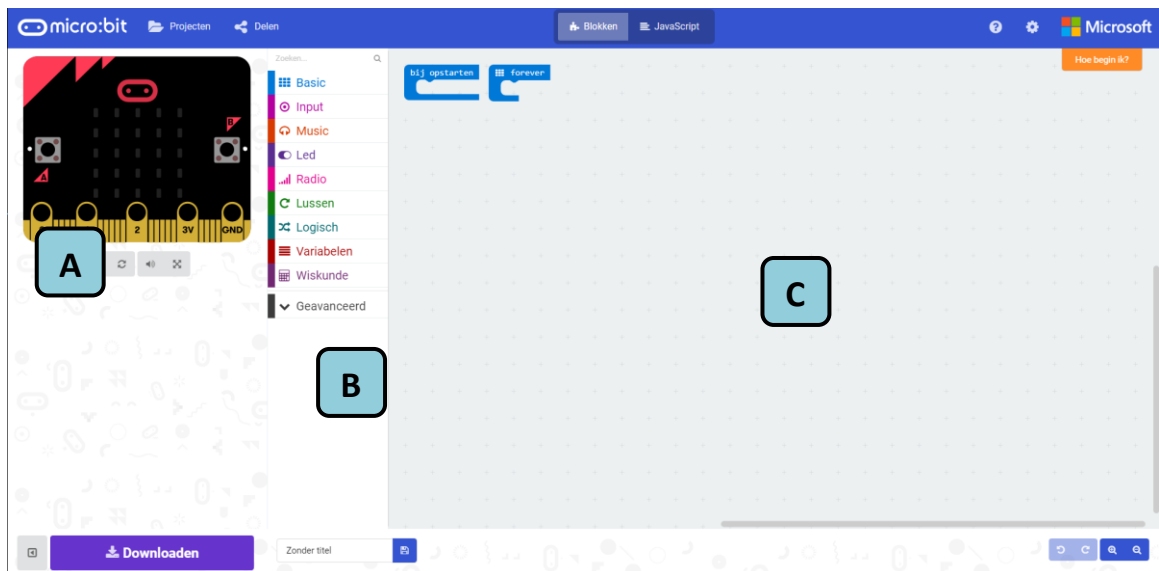


Stapjes afvinken:

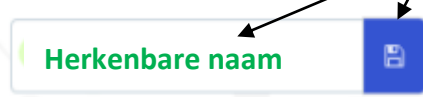


Start  **Google Chrome** op en typ jump.to/cc/pxt-new in de adressenbalk. Nu heb je een nieuw project gestart in de PXT Block Editor, het programma waarin je gaat werken. Je scherm bestaat nu als het goed is uit 3 blokken:

- A** De micro:bit (simulator)
- B** Blokkenmenu met codes
- C** Werkveld om in te gaan coderen.



Geef je nieuwe project een herkenbare **naam**.



Vergeet niet op te slaan!

Stap 2: De A-knop

We gaan als eerst knop A een opdracht geven. Voordat we dit kunnen doen, moeten we hier een code voor gaan schrijven.

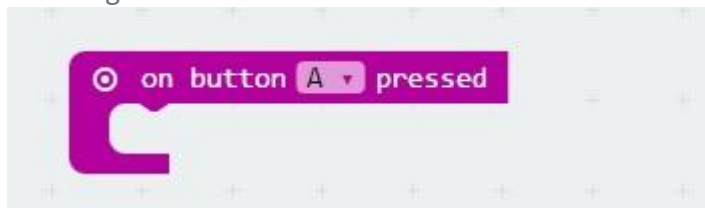
Stapjes afvinken:

- Ga naar het blokkenmenu. Zoek bij **Input** (invoer) sleep het blok **On Button .. Pressed** (op knop ... gedrukt) naar het **werkveld**.

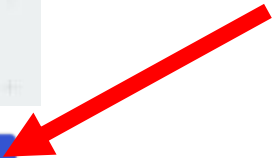


- Je kan knoppen A, B en A+B kiezen. De code die je achter deze knop schrijft, gebeurt alleen als je op deze knop drukt.

Vandaag kiezen we voor **A**.



- Opslaan!**  

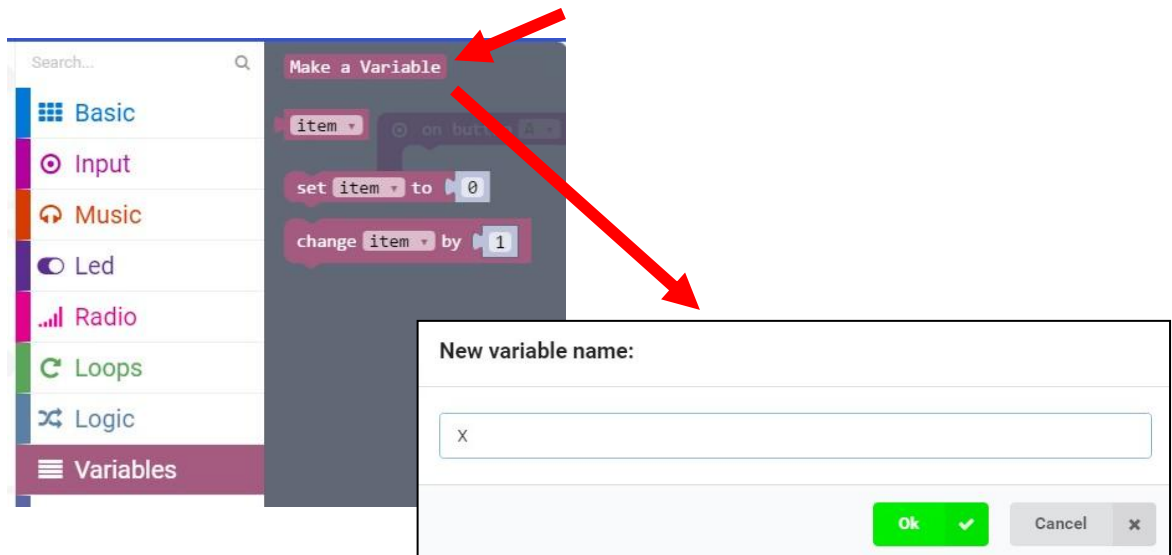


Stap 3: Variabelen plaatsen

Als we willen dat de micro:bit random een getal geeft, zullen we variabelen moeten geven.

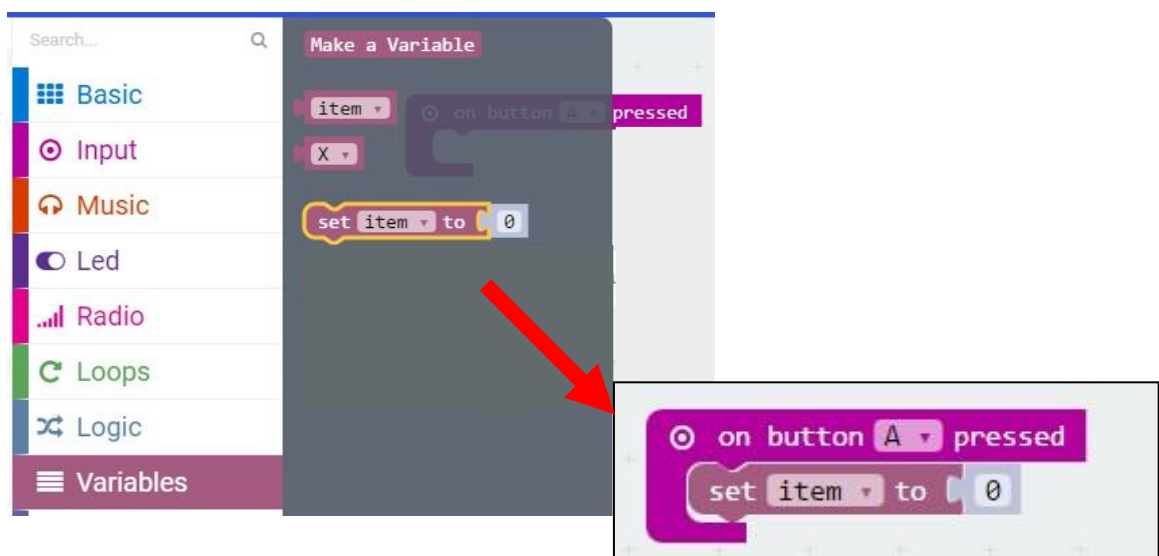
✓ Stapjes afvinken:

- Ga naar **Variables** in het blokkenmenu en klik op **Make a Variable** (maak een variabele). Een variabele geeft een verzameling van verschillende te meten waarden weer.



Een popup verschijnt. Geef de variabele de naam **X**. Klik daarna op **OK**.

- Ga naar **Variables** in het blokkenmenu en sleep **Set Item to 0** (Zet item op 0) naar **On button A pressed**. Als je nu knop A indrukt, zal variabele (item) naar 0 worden gezet. Nu kan je de variabele een waarde geven.



- Opslaan!**

Stap 4: Waardes geven

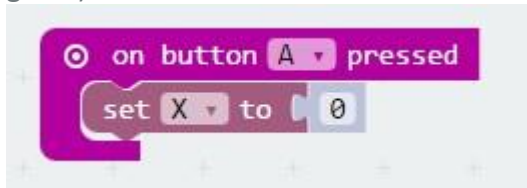
Aan een variabele alleen heb je niets, dat heeft geen waarde. Deze waarde gaan we nu instellen.



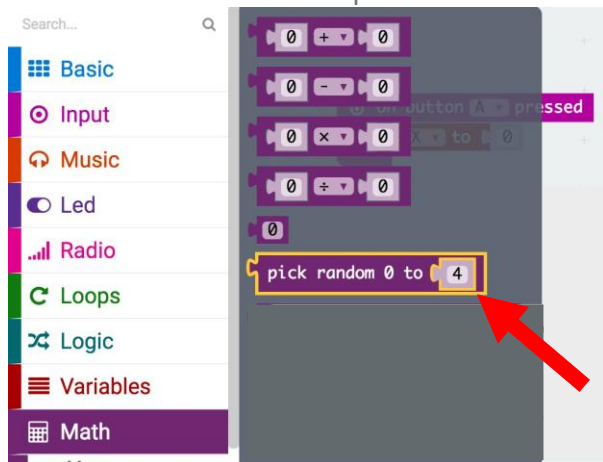
Stapjes afvinken:



Nu kan je de variabele een waarde geven. Klik op het **pijltje naar beneden** direct naast het woord Item. Verander 'Item' in de variabele die je eerder hebt gemaakt: **X** (is in dit geval 'getal')



Nu ga je een willekeurig-nummer-code schrijven. Ga naar **Math** (Wiskunde/ Rekenen) in het blokkenmenu en klik op **Pick random 0 to 4** (kies willekeurig 0 tot 4).



Sleep **Pick random 0 to 4** naar het werkveld en plaats het achter **Set X to**. Je doet dit omdat variabele X een random getal moet worden.



Om een getal tussen de 0 en de 4 te kiezen is natuurlijk wat simpel. Verander de 4 in 9.



Opslaan!

Stap 5: Random getallen

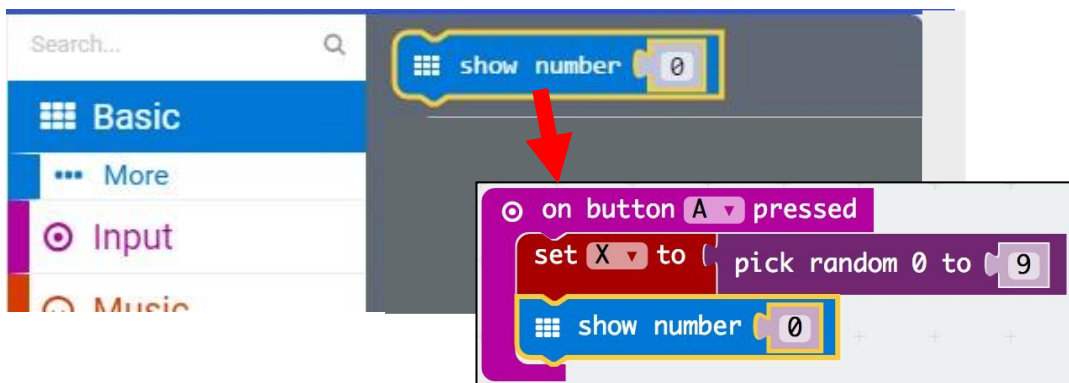
Nu ga je random getallen laten zien met de ledlampjes. Dit zijn de kleine puntjes in het midden van de Micro:bit.



Stapjes afvinken:



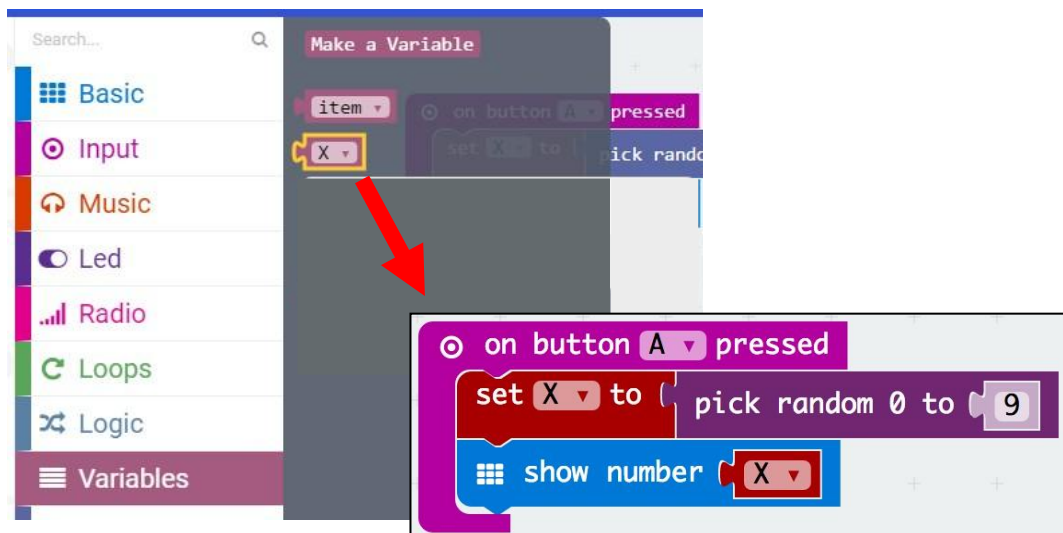
Ga naar **Basic** (basis) in het blokkenmenu en sleep **Show number** (laat getal zien) naar het werkveld onder de opdracht **On button A pressed**.



Wat gebeurt er nu als je op A drukt/ klikt?



Nu zorgen we ervoor dat als je op knopje A drukt, je willekeurige getallen ziet. Ga naar **Variable** in het blokkenmenu en sleep **X** naar **Show number** in het werkveld.



Sla het op, download het naar de Micro:bit en probeer het uit!



Kan je de opdracht zo veranderen dat het makkelijker wordt voor jou om het getal te raden? En kan je het ook weer veranderen zodat het moeilijker wordt?



Wat gebeurt er als je **On button A pressed** verandert met een andere letter?