



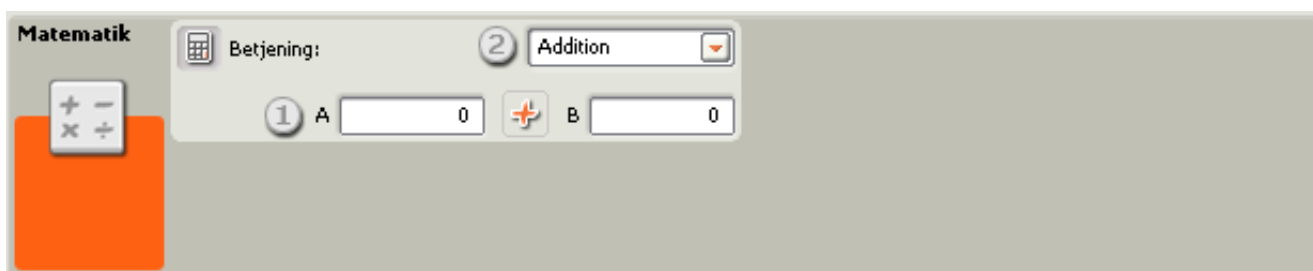
Matematik-ikon

Dette ikon udfører enkle matematiske beregninger som f.eks. addition, subtraktion, multiplikation og division. Ikonet kan også beregne absolut værdi og kvadratrod. Inputtallene kan indtastes eller leveres dynamisk via et datakabel.



1. Når et matematik-ikon placeres i arbejdsområdet, har det en åben datahub med 2 indgangsstik (til venstre) og 3 udgangsstik (til højre). Inputtallene til en matematisk ligning kan indtastes eller leveres dynamisk via et datakabel.

Outputtet fra ligningen sendes fra det nederste udgangsstik. Forbind dette stik med et andet ikons datahub via et datakabel. De to udgangsstik over for indgangstikkene kan bruges til at sende inputtallene til andre ikoner. (Læs mere i afsnittet om datahubs herunder.)



1. Inputværdier kan indtastes eller leveres dynamisk via et datakabel. Når der er tilsluttet datakabler, bliver inputboksene grå.
2. Brug rullemenuen til at vælge mellem de seks matematiske beregninger, du kan foretage:
 - Addition (+) (standard)
 - Subtraktion (-)
 - Multiplikation (x)
 - Division (/)
 - Absolut Værdi (|X|)
 - Kvadratrod (\sqrt{x})

Addition

De to inputtal lægges sammen, og summen sendes som output.

Input A + input B = output

Subtraktion

Det andet inputtal trækkes fra det første tal, og differencen sendes som output.

Input A - input B = output

Multiplikation

De to inputtal ganges med hinanden, og resultatet sendes som output.

Input A x input B = output

Division

Det første inputtal divideres med det andet inputtal, og resultatet sendes som output.

Input A / input B = output

Absolut værdi

Den absolutte værdi af det første inputtal sendes til output.

Input A = Output

Kvadratrod

Kvadratroden af det første inputtal sendes til output.

Input A = Output

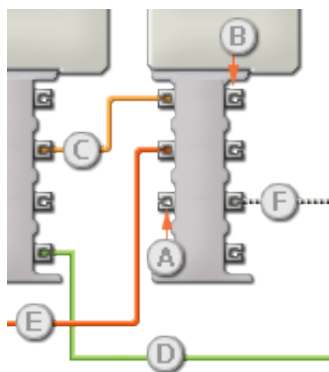
Konfigurering af matematik-ikonets datahub

Matematik-ikonet kan kontrolleres dynamisk ved at tilslutte datakabler (fra andre ikoners datahub) til matematik-ikonets datahub.

Du kan åbne et ikons datahub ved at klikke på fanen i ikonets nederste venstre hjørne, når ikonet er placeret i arbejdsområdet.



Datakabler med indgangsdata til et ikon skal tilsluttes stikkene i datahubbens venstre side. Datakabler med udgangsdata skal tilsluttes stikkene i højre side.



- [A] Indgangsstik
- [B] Udgangsstik
- [C] Kabel til numeriske data (gult)
- [D] Kabel til logiske data (grønt)
- [E] Kabel til tekstdata (orange)
- [F] Afbrudt datakabel (gråt)

Overførsel af data fra indgangsstik til udgangsstik

Hvis et indgangsstik har et tilsvarende udgangsstik (se A ovenfor), overføres indgangsdata uændret fra indgangsstikket til udgangsstikket. I dette tilfælde kan du kun bruge udgangsstikket, hvis indgangsstikket er tilsluttet et indgangsdatakabel. Hvis et udgangsdatakabel tilsluttes et udgangsstik, uden at der er tilsluttet et indgangsdatakabel, "afbrydes" udgangsdatakablet (og farves gråt).

Datakabler transporterer specifikke datatyper

Hvert enkelt datakabel transporterer en bestemt datatype mellem ikonerne. Hvis der f.eks. trækkes et datakabel fra et logisk stik på et ikons datahub, kan det kun tilsluttes et logisk stik på et andet ikons datahub. Skemaet herunder viser, hvilke datatyper hvert enkelt stik kan modtage og sende.

Farvemærkning af datakabler

Datakabler er mærket med bestemte farver: Kabler til numeriske data er gule, kabler til logiske data er grønne, og kabler til tekstdata er orange.

"Afbrudte" datakabler

Hvis du prøver at tilslutte et datakabel til et stik med forkert datatype, bliver datakablet afbrudt (og farves gråt). Du kan ikke downloade dit program, hvis et datakabel er afbrudt.




Hvis du klikker på et afbrudt kabel, kan du læse, hvorfor det er afbrudt, i det lille hjælpevindue i nederste højre hjørne af arbejdsområdet.

Data skal ligge inden for stikkets interval

Hvis et indgangsdatakabel sender en værdi, der ligger uden for intervallet for det stik, kablet er tilsluttet, vil ikonet enten ignorere værdien eller ændre den til en værdi, der ligger inden for intervallet. For stik, der kun tillader nogle få indgangsværdier (eksempel: kun 0, 1 eller 2), ignorerer stikket indgangen, hvis det modtager en værdi, der ligger uden for intervallet.

Et stik, som tillader flere indgangsværdier (f.eks. (0-100), tilpasser alle input, hvis værdi ligger uden for intervallet. Hvis f.eks. et kør-ikons effektstik modtager en indgangsværdi på 150, ændrer ikonet indgangsværdien til 100 (dvs. en værdi, som ligger inden for effektstikkets interval).

Dette skema viser de forskellige egenskaber for stikkene på matematik-ikonets datahub:

	Stik	Datatype	Interval	Hvad betyder værdierne	Dette stik ignoreres, hvis ...
	A	Tal	-2147483648 - 2147483647	Venstre operand	Negative tal giver output "0" for kvadratrods handlingerne
	B	Tal	-2147483648 - 2147483647	Højre operand	
	Resultat	Tal	-2147483648 - 2147483647	Operationens resultat	