

Damaged Device

- Antwoord: Wiske moet 3 verschillende vragen stellen (aan elke robot 1) die het volgende patroon volgt:

	A	B	C
1	x	1	0
2	0	x	1
3	1	0	x

Hier zijn de rijen (1,2,3) de mogelijke uitkomsten en de kolommen (A,B,C) de mogelijke antwoorden per robot.

- Voorbeeld van 3 goede vragen:

A : is C kapot?

B : Is A kapot?

C : is B kapot?

Stel dat A kapot is, dan zijn twee mogelijke uitkomsten op de 3 vragen:

A	B	C
0	1	0
1	1	0

Beide gevallen kunnen enkel gelinkt worden aan rij 1 uit het schema dus A moet wel kapot zijn. (Hetzelfde kan nagegaan worden voor B en C.)

- Voorbeeld van 3 foute vragen:

A : Werken zowel B en C ?

B : Werken zowel A en C ?

C : Werken zowel A en B ?

Stel dat A kapot is, dan zijn twee mogelijke uitkomsten 3 vragen:

A	B	C
0	0	0

1 0 0

Voor dit scenario kan geen schema opgesteld worden. Het is dus onmogelijk om met zekerheid na te gaan welke van de drie kapot is.

De kunst is dat eerst een correct schema opgesteld moet worden en daarna een bijhorende vraag moet verzonnen worden. Alle vragen die kunnen resulteren in 0 0 0 of 1 1 1 resulteren in de onmogelijkheid om de kapotte computer te onderscheiden.