Dame oder Tiger I von Raymond Smullyan

*Dame oder Tiger* handelt von Räumen, Damen und Tigern. Gefangene dürfen wieder einmal wählen – wollen sie den Rest ihres Lebens mit einer schönen Dame verbringen oder die restlichen Sekunden mit einem wilden Tiger?

 In den ersten acht Fällen (bei Smullyan heißen sie Versuche) kann der Gefangene zwischen zwei Räumen wählen. Er weiß folgendes: In den beiden Räumen RI und RII befindet sich jeweils entweder genau eine Dame oder genau ein Tiger. (Es ist auch möglich, dass sich in beiden Räumen Damen oder in beiden Räumen Tiger aufhalten).

In jedem der zwölf dargestellten Fälle ist danach gefragt, wer oder was sich in den einzelnen Räumen befindet. Als Hilfe zur Beantwortung dieser Frage hängen Schilder an den Türen, und es gibt zusätzliche Angaben über den Wahrheitsgehalt der Aussagen auf den Schildern.

Fall 1:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen:*

|  |  |
| --- | --- |
| Raum I | Raum II |
| In diesem Raum ist eine Dame, und in dem anderen Raum ist ein Tiger  | In einem dieser Räume ist eine Dame , in einem dieser Räume ist ein Tiger  |

*Die Angaben:* Die Aussage auf einem der Schilder ist wahr, die auf dem anderen ist falsch.

Fall 2:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen:*

|  |  |
| --- | --- |
| Raum I | Raum II |
| Zumindest in einem der Räume befindet sich eine Dame .  | Im anderen Raum befindet sich ein Tiger.  |

*Die Angaben:* Die Aussagen auf den Schildern sind entweder beide richtig oder beide falsch.

Fall 3:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen:*

|  |  |
| --- | --- |
| Raum I | Raum II |
| Es befindet sich ein Tiger in diesem Raum oder eine Dame im anderen.  | Im anderen Raum befindet sich eine Dame.  |

*Die Angaben:* Die Aussagen auf den Schildern sind entweder beide richtig oder beide falsch.

Fall 4:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen:*

|  |  |
| --- | --- |
| Raum I | Raum II |
| In beiden Räumen befinden sich Damen  | In beiden Räumen befinden sich Damen |

*Die Angaben:* Die Aussage auf dem Schild vor Raum I ist wahr, wenn sich eine Dame in Raum I befindet, sie ist falsch, wenn ein Tiger drin ist.
Die Aussage auf dem Schild vor Raum II ist falsch, wenn sich eine Dame in Raum II befindet, sie ist wahr, wenn ein Tiger drin ist.

Dame oder Tiger II von Raymond Smullyan

Fall 5:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen:*

|  |  |
| --- | --- |
| Raum I | Raum II |
| Zumindest in einem Raum ist eine Dame.  | Im anderen Raum ist eine Dame. |

*Die Angaben:* Es gilt dasselbe wie in Fall 4 nämlich:
*Die Angaben:* Die Aussage auf dem Schild vor Raum I ist wahr, wenn sich eine Dame in Raum I befindet, sie ist falsch, wenn ein Tiger drin ist.
Die Aussage auf dem Schild vor Raum II ist falsch, wenn sich eine Dame in Raum II befindet, sie ist wahr, wenn ein Tiger drin ist.

Fall 6:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen:*

|  |  |
| --- | --- |
| Raum I | Raum II |
| Die Wahl des Raumes ist egal  | Im anderen Raum ist eine Dame. |

*Die Angaben:* Es gilt dasselbe wie in Fall 4.

Fall 7:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen:*

|  |  |
| --- | --- |
| Raum I | Raum II |
| Die Wahl des Raumes ist entscheidend  | Es ist günstiger, den anderen Raum zu wählen. |

*Die Angaben:* Es gilt dasselbe wie in Fall 4.

Fall 8:

*Die Schilder sind noch nicht aufgehängt und man erfährt nicht, für welchen Raum sie gedacht sind :*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| In diesem Raum ist ein Tiger  | In beiden Räumen sind Tiger  |

*Die Angaben:* Es gilt dasselbe wie in Fall 4.

Nun gibt es drei Räume!!!
Fall 9:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Raum I | Raum II | Raum III |
| In diesem Raum ist ein Tiger   | In diesem Raum ist eine Dame  | In Raum II ist ein Tiger  |

*Die Angaben:* In einem der Räume befindet sich eine Dame, in den anderen beiden Tiger.
Die Aussage auf höchstens einem der Schilder ist wahr.

Dame oder Tiger III von Raymond Smullyan

Fall 10:

*Wieder gibt es drei Räume mit folgenden Schildern::*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Raum I | Raum II | Raum III |
| In Raum II ist ein Tiger | In diesem Raum ist ein Tiger  | In Raum I ist ein Tiger  |

*Die Angaben:*
In einem der Räume befindet sich eine Dame, in den anderen beiden Tiger.
Die Aussage auf dem Schild vor dem Raum mit der Dame ist wahr, mindestens eins der anderen Schilder enthält eine falsche Aussage.

Fall 11:

*Wieder gibt es drei Räume mit folgenden Schildern::*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Raum I | Raum II | Raum III |
|  Raum III ist leer. | In Raum I ist der Tiger  | Dieser Raum ist leer  |

*Die Angaben:*
In einem der Räume befindet sich eine Dame, in einem ein Tiger, der dritte Raum ist leer.
Die Aussage auf dem Schild vor dem Raum mit der Dame ist wahr, die Aussage auf dem Schild vor dem Raum mit dem Tiger ist falsch, die Aussage auf dem Schild vor dem leeren Raum ist wahr oder falsch.

Und zum krönenden Abschluss neun Räume; Smullyan bezeichnet dies als

Fall 12: Ein logisches Labyrinth:

*Die Schilder an den entsprechenden Türen; es geht in diesem Fall nur darum herauszubekommen, in welchem Raum sich die Dame befindet.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Raum I | Raum II | Raum III |
| Die Dame ist in einem Raum mit ungerader Zahl | Dieser Raum ist leer. | Entweder ist Schild V wahr, oder Schild VII ist falsch |
| Raum IV | Raum V | Raum VI |
| Schild I ist falsch | Entweder Schild II oder Schild IV ist wahr | Schild III ist falsch |
| Raum VII | Raum VIII | Raum IX |
| Die Dame ist nicht in Raum I | In diesem Raum ist ein Tiger, und Raum IX ist leer. | In diesem Raum ist ein Tiger, und Schild VI ist falsch |

*Die Angaben:*Nur in einem Raum ist eine Dame; die übrigen acht sind entweder leer oder es befindet sich ein Tiger in ihnen. Die Aussage auf dem Schild vor dem Raum mit der Dame ist wahr, die vor den Räumen mit Tigern sind falsch, die vor den leeren Räumen sind wahr oder falsch. Raum VIII ist nicht leer.