



Solution

David a cassé la fenêtre.



Les déclarations de Maja et David ne peuvent pas être vraies toutes les deux ; l'un d'entre eux doit donc mentir. Si Maja disait la vérité, David mentirait et les déclarations d'Iva et de Marko seraient vraies. Par contre, si David disait la vérité, cela voudrait dire que Maja ment, mais aussi que soit Marko, soit Iva ment également, ce qui n'est pas possible étant donné que trois des enfants disent toujours la vérité.

C'est de l'informatique !

Tu dois raisonner de manière logique afin de résoudre ce problème. Le raisonnement se base sur la logique formulée en 1854 par George Boole (1815 – 1864), qui a décrit de manière formelle les bases d'énoncés logiques.

D'après lui, une déclaration (ou *assertion*) est soit *vraie* soit *fausse* (principe du tiers exclu). Plusieurs assertions peuvent être combinées à l'aide d'*opérateurs*. Des opérateurs logiques simples comme *ET* et *OU* lient deux assertions pour en former une nouvelle. Il existe aussi des opérateurs comme *NON* qui ne modifient qu'une seule assertion. La véracité de telles assertions combinées peut être déterminée à l'aide de *tables de vérité*.

L'un des opérateur qui représente la déduction « SI » → « ALORS » est l'implication. On parle alors de « tirer des conclusions logiques », c'est ce qui est nécessaire à la résolution de cet exercice.

Les ordinateurs fonctionnent également sur la base d'assertions booléennes et d'opérateurs logiques simples, car de tels ordinateurs peuvent être produits facilement en grandes quantités. Il existe quelques ordinateurs basés sur d'autres systèmes (par exemple les ordinateurs ternaires de la fin des années 50 en Union soviétique), mais soit ils sont restés au stade expérimental, soit ils n'ont jamais atteint une production de masse.

Mots clés et sites web

Logisches Schliessen

- https://fr.wikipedia.org/wiki/Principe_du_tiers_exclu
- https://fr.wikipedia.org/wiki/George_Boole
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Algèbre_de_Boole_\(logique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Algèbre_de_Boole_(logique))



- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Implication_\(logique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Implication_(logique))
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Ordinateur_ternaire
- https://it.wikipedia.org/wiki/Calcolatore_ternario