

Aufgabe 1.2

a. Drücken Sie jede der folgenden Aussagen durch eine aussagenlogische Formel aus, in der außer den unten definierten (R, S, F, K) keine weiteren Aussagenvariablen vorkommen.

A1. $\neg R \rightarrow F \vee K$

A2. $R \rightarrow S$

A3. $F \wedge S$

b. Formulieren Sie die Negation jedes Satzes als aussagenlogische Formel, in der außer den unten definierten (R, S, F, K) keine weiteren Aussagenvariablen vorkommen.

A1. $R \rightarrow \neg F \vee \neg K$ = $\neg(\neg R \rightarrow F \vee K)$

A2. $\neg R \rightarrow \neg S$ = $\neg(R \rightarrow S)$

A3. $\neg F \wedge \neg S$ = $\neg(F \wedge S)$

c. Formulieren Sie die Negation jedes Satzes in einem (möglichst verständlichen) umgangssprachlichen Satz.

A1. Wenn es regnet, geht Max nicht ins Kino oder zum Konzert.

A2. Max trägt keinen Schirm, wenn es nicht regnet.

A3. Max geht ohne Schirm nicht ins Kino.

Aussagen:

A1 Wenn es nicht regnet, geht Max ins Kino oder Konzert.

A2 Max trägt einen Schirm, wenn es regnet.

A3 Max geht mit Schirm ins Kino.

Aussagevariablen und ihre Bedeutung:

R Es regnet.

S Max trägt einen Regenschirm.

F Max geht ins Kino.

K Max geht ins Konzert.