

$$\exists R, G, B.$$

$$(\forall v \in V. (v \in R \vee v \in G \vee v \in B)) \vee$$

$$(\forall u, v \in V. ((u \in R \wedge v \in R) \vee (u \in G \wedge v \in G) \vee (u \in B \wedge v \in B)) \rightarrow \neg adj(u, v)).$$