To-fargelegge en graf

Du er gitt en *urettet og sammenhengende* graf $G = (V, E)$. Du skal lage en algoritme som fargelegger nodene i V med to farger R(rød) og B(blå), slik at ingen naboer $(u, v) \in E$ har samme farge; hvis dette *ikke er mulig*, så skal algoritmen skrive ut at det ikke er mulig.

Du kan anta at hver node i V har et felt $v.\texttt{color}$ som initielt er satt til `null`, og at du har tilgang på en funksjon `FlipColor` der `FlipColor(R)` $= B$ og `FlipColor(B)` $= R$.

Input: En sammenhengende graf $G = (V, E)$
Output: En graf der nodene er fargelagt hvis det er mulig

```
1 Procedure TwoColor(G)
  |   // ···
```
