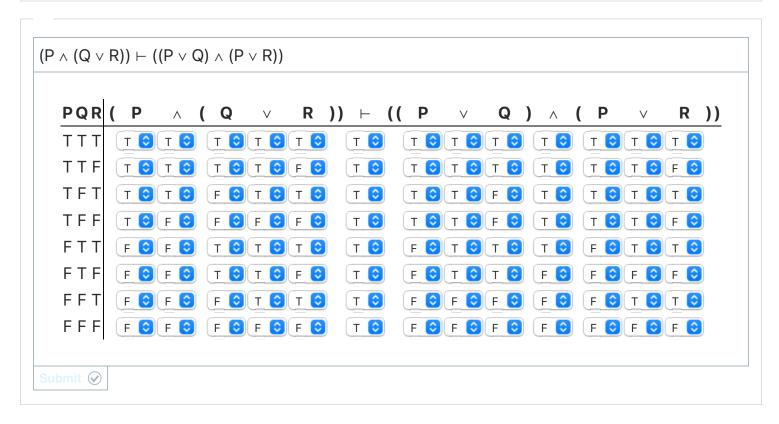
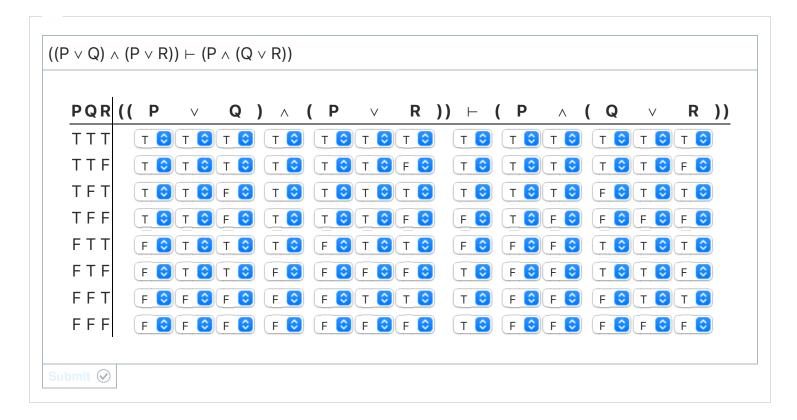
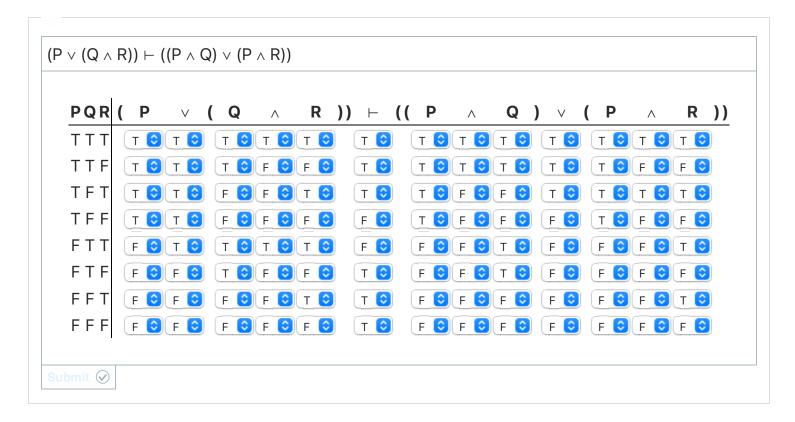
```
(P \wedge (Q \vee R)) \vdash ((P \wedge Q) \vee (P \wedge R))
 PQR | (P \land (Q \lor R)) \vdash ((P \land Q) \lor (P \land Q)) \lor (P \land Q)
                                                R ))
     TTT
     ( T 😂
                           T 🔾 T 🔾 T 🔾 T 🔾 T 🔾 F 🔾 F 🔾
 TTF
     TOTOFOTO
 TFT
                      ( T 📀
                           (TO)(FO)(FO) (TO)(TO)(TO)
 TFF
     TOFOFFOF
                       ( T 😂
                           TOFOFOFO FOFOFO
     FOFO TOTO
 FTT
                      ( T 📀
                           ( F ⊙ ( F ⊙ ( T ⊙ ) ( F ⊙ ( F ⊙ ( T ⊙ )
     FOFO TOFO
                           FOFOTO FOFOFO
 FTF
                      (⊤ 😂
 FFT
     FOFO FOTOTO
                           ( F ⊙ ( F ⊙ ( F ⊙ ( F ⊙ ( F ⊙ ( T ⊙
                      ( T 😂
 FFF
     FOFFFFF
                      TO FOFOFOFOFOFO
Submit 🕢
```



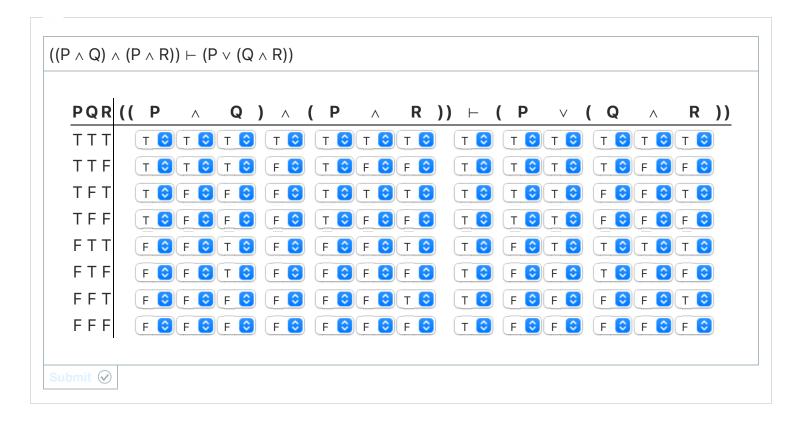
```
((P \land Q) \lor (P \land R)) \vdash (P \land (Q \lor R))
       PQR (( P \land Q ) \lor ( P \land R )) \vdash ( P \land (Q \lor Q)
                                                                                                                                                                                                                                                  R ))
                               TTT
        TTF
                              TFT
                              TFF
                              FTT
                              FOFOTO FOFOFO TO FOFO
        FTF
        FFT
                              [F 🔾 [F 🔾 [F 🔾 [F 🔾 [F 🔾 [T 🔾 [T 🔾 [F 🔾 [F 🔾 [T 🔾 [T ]
        FFF
                             [ F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O
Submit 🕢
```

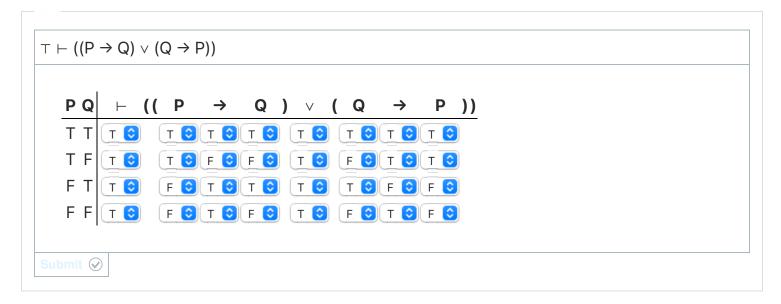


```
(P \lor (Q \land R)) \vdash ((P \lor Q) \land (P \lor R))
 PQR(P \lor (Q \land R)) \vdash ((P \lor Q) \land (P \lor Q))
                                                   R ))
     TTT
 TTF
      ( T 🔾 ( T 🔾 ( F 🔾 ( F 🔾 )
                        ( T 📀
                            ( T ❷ ( T ❷ ( T ❷ ( T ❷ ( T ❷ ( F ❷ )
                            TOTOFO TOTOTO
 TFT
      T 🔾 T 🔾 F 🔾 F 🔾 T 🔾
                        ( T 😂
 TFF
      T 😂
                            T 🔾 T 🔾 F 🔾 T 🔾 T 🔾 T 🔾 F 🔾
 FTT
      FOTO TOTO
                            FOTOTOTOFOTOT
                        ( T 😂
                            FOTOTOFOFOFO
      FOFO TOFOFO
 FTF
                        ( T 😂
     FOFOFOTO
 FFT
                        ( T 📀
                            ( F ◯ ( F ◯ ( F ◯ ( F ◯ ( T ◯ ( T ◯ (
 FFF (F 3) (F 3) (F 3) (F 3)
                             [ F ♥ | F ♥ | F ♥ | F ♥ | F ♥ | F ♥ |
                        ( T 📀
Submit 🕢
```



```
((P \lor Q) \land (P \lor R)) \vdash (P \lor (Q \land R))
        PQR (( P \vee Q ) \wedge ( P \vee R )) \vdash ( P \vee ( Q \wedge R ))
                                TTT
        TTF
                              TFT
                              TFF
                               FTT
                              FOTOTO FOFOFO TO FOFOFO
        FTF
        FFT
                              [FO]FO]FO](FO](FO]TO](TO)(FO]FO]FO]FO]
        FFF
                             [ F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O | F O
Submit 🕢
```





An Open Tower project, Copyright 2015-2021 G. Leach-Krouse <qleachkr@ksu.edu> and J. Ehrlich