

1. Na množici  $A = \{\wedge, \vee, \Rightarrow, \Leftrightarrow, \neg\}$  definiramo relacijo  $R$  s predpisom

$aRb \dots a$  ima v pravilnostni tabeli kvečjemu toliko enic kot  $b$ .

- (a) Dokaži, da je relacija  $R$  refleksivna in tranzitivna.  
(b) Nariši graf relacije  $R^2$  in določi  $R^+$  ter  $R^*$ .

2. Z razširjenim Evklidovim algoritmom poišči največji skupni delitelj spodnjih parov števil.

- (a) 2016 in 828.  
(b) 34 in 21.  
(c) 611 in 559.

3. Poišči vse rešitve spodnjih linearnih diofantskih enačb.

- (a)  $48x + 18y = 36$   
(b)  $48x + 18y = 40$

4. Družba je za večerjo plačala 300 evrov. Vsak moški je plačal 25 evrov, vsaka ženska pa 15 evrov.

- (a) Koliko žensk in koliko moških je bilo prisotnih?  
(b) Največ koliko ljudi je bilo prisotnih?

5. Poišči vse točke s celoštevilskimi koordinatami na premici z enačbo

$$y = -\frac{3}{5}x + \frac{29}{5}.$$

Koliko teh točk leži v prvem kvadrantu?

6. Poišči vsa dvomestna naravna števila z lastnostjo: Ko številu prištejemo vsoto njegovih števk, dobimo 62.

*Namig:* Če je število oblike  $xy$ , mora biti  $xy + x + y = 62$ .