

**Tvrzení 7.3(iii)**, tj. rovnost  $(-a)u = -(au)$ , je v učebnici odvozeno takto:

$$(-a)u = ((-1)a)u = (-1)(au) = -(au).$$

Přitom je  $a$  libovolný skalár! Položíme-li nyní  $a = -1$ , dokážeme rovnost 7.3(iv):

$$\text{Levá strana} = -((-1))u = 1u = u.$$

$$\text{Pravá strana} = -((-1)u) = -(-u).$$

A tedy  $u = -(-u)$ .

Položíme-li místo  $a = -1$  např.  $a = -2$ , resp.  $a = 2$ , dostaneme

$$2u = -(-2u), \quad \text{resp.} \quad (-2)u = -(2u).$$

Podobně můžeme za skalár  $a$  volit jiné hodnoty.

**Poznámka.** Je třeba si uvědomit, že skalár 2 uvažovaného tělesa  $T$  je definován jako součet dvou jednotkových prvků tělesa  $T$ , tj.  $2 = 1+1$ . To se nám jeví jako přirozené v tělesech racionálních, reálných a komplexních čísel. Budeme-li uvažovat těleso  $Z_2 = \{0, 1\}$ , potom je však  $2 = 1+1 = 0$ .

30. 10. 2020