

**Zadatak 17.** Ako su  $a$  i  $b$  pozitivni brojevi i ako je  $a + b < \frac{\pi}{2}$ , tada je  $\operatorname{tg} a \cdot \operatorname{tg} b < 1$ . Dokaži!

**Rješenje.** Iz  $a + b < \frac{\pi}{2}$  slijedi  $a < \frac{\pi}{2} - b$ . Obje su strane ove nejednakosti pozitivni brojevi manji od  $\pi/2$ , a tangens je monotono rastuća funkcija pa vrijedi

$$\operatorname{tg} a < \operatorname{tg} \left( \frac{\pi}{2} - b \right) = \operatorname{tg} b = \frac{1}{\operatorname{tg} b}.$$

Nakon množenja s  $\operatorname{tg} b$  dobijemo postavljenu nejednakost.