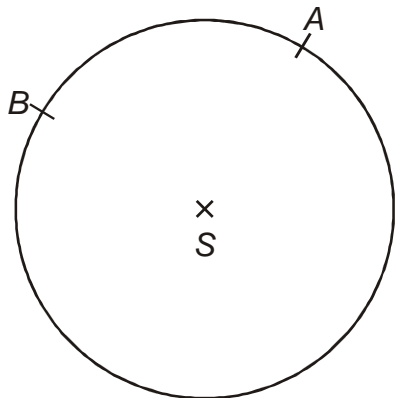


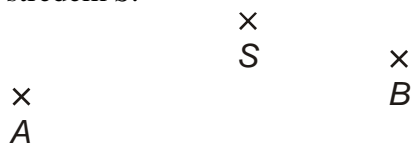
## 2.4.9 Otočení II

**Př. 1:** Překresli si obrázek do sešitu. Načrtni: a) obraz bodu  $A$  v otočení okolo bodu  $S$  o  $20^\circ$   
b) obraz bodu  $B$  v otočení okolo bodu  $S$  o  $-120^\circ$ . Odhadni, o kolik stupňů bychom museli okolo bodu  $S$  otočit bod  $A$ , aby se zobrazil na bod  $B$ .



**Př. 2:** Načrtni si obrázek trojúhelníku  $ABC$ ,  $\alpha = 30^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$ . Načrtni obraz tohoto trojúhelníku v otočení:  
a) o  $30^\circ$  okolo bodu  $A$       b) o  $60^\circ$  okolo bodu  $B$ ,      c) o  $-90^\circ$  okolo bodu  $C$ .

**Př. 3:** Přerýsuj obrázek do sešitu. Narýsuj obraz bodu  $A$  a obraz bodu  $B$  v otočení o  $30^\circ$  se středem  $S$ .



**Př. 4:** Sestav zápis konstrukce, jak narýsovat otočení bodu  $A$  okolo bodu  $S$  o zadaný úhel  $\alpha$ .

**Př. 5:** Otočení se často označuje jako rotace. Vysvětli, co znamená zápis  $R(S; 70^\circ)$ .

**Př. 6:** Narýsuj libovolný trojúhelník a poté ho otoč o libovolný nenulový úhel okolo jednoho z vrcholů. Jaký trojúhelník se bude otáčet nejjednodušeji?

**Př. 7:** Je dán rovnoramenný trojúhelník se základnou  $c$  a úhlem  $\alpha = 40^\circ$ . Najdi otočení, ve kterém se vrchol  $A$  zobrazí na vrchol  $B$ .

**Př. 8:** Narýsuj bod  $S$  a přímku  $p$ , která bodem  $S$  neprochází. Narýsuj obraz přímky  $p$  v otočení  $R(S; 50^\circ)$ . Hledej co nejjednodušší postup.