

## Skalární součin

**Úkol 1.1.** V prostoru  $\mathbb{R}^2$  nad  $\mathbb{R}$  uvažujme skalární součin

$$\langle x, y \rangle = [x]_B^T [y]_B,$$

kde báze  $B$  má tvar  $B = \{(1, 1)^T, (2, 3)^T\}$ .

- (a) Najděte explicitní vyjádření pro  $\langle x, y \rangle$ . [6 b]
- (b) Najděte nenulový vektor kolmý na  $x = (1, 2)^T$ . [4 b]