

V této bakalářské práci formálně definujeme objekty v Euklidovské geometrii, mřížky a afinní mřížky a použijeme je k popisu objektů v celočíselné trigonometrii. Dokážeme, že popsané objekty z celočíselné trigonometrie jsou invariantní vzhledem k akci grupy celočíselných afinních transformací a předneseme některé podobnosti s Euklidovskou geometrií v  $\mathbb{R}^2$ . Dokážeme geometrické interpretace definic daných objektů, jejich další vlastnosti a vše vizualizujeme pomocí konkrétních příkladů.