

1. Najděte souřadnice těžiště homogenní destičky, která je vymezena křivkami $y = x^2, x + y = 2a, a > 0$.
2. Najděte souřadnice těžiště kruhové destičky $x^2 + y^2 \leq a^2$, je-li hustota v bodě (x, y) přímo úměrná vzdálenosti od bodu $(a, 0)$.