

Jméno a příjmení: přezdívka:

Kolik času jste potřebovali na vyřešení úloh? (včetně zápisu řešení):

1. Mějme křivky:

- přímku v parametrickém tvaru $(2, 4) + t(1, 3)$,
- parabolu $y = 2x^2 - 12x + 16$ a
- jednotkovou kružnici v Manhattanské metrice neboli množinu $\{(x, y) : |x| + |y| = 1\}$.

Pro každou dvojici křivek určete souřadnice jejich průniků.

2. Určete rovnici roviny $ax + by + cz + 15 = 0$, která obsahuje body $(2, 1, -3)$ a $(-1, 0, 3)$ a přitom neprotíná přímku $(1, 12, 102) + p(1, 0, 2)$.

Instrukce k řešení domácích úloh: Důležitý je nejen výsledek (ten lze s různou přesností zjistit různými způsoby: graficky, analyticky, apod.), ale především způsob, jak jste k němu dospěli. Srozumitelně popište podstatné kroky svých úvah. Přehledně запиšte výpočty použité k odvození výsledku. Nezapomeňte na odpověď (a pro svůj klid ani na zkoušku, jde-li ji provést).

*Úlohy si nejprve vyřešte stranou. Odevzdávejte až čistopis svého řešení bez chyb a škrtnutí. Nečitelné práce se nehodnotí. K odevzdání použijte nejlépe owl na **kam.mff.cuni.cz/owl**, nebo je vypracujte na papír. K tomu si můžete vytisknout i toto zadání a řešení zapsat na volné místo na stránce.*

Dojde-li vám na papíře místo, vezměte další listy kancelářského papíru formátu A4, každý podepište, očísľujte a uveďte jejich počet. Odevzdané papíry budou skenovány, proto je nesešívajte ani neslepujte.