

Nákup vozů pro taxislužbu

Keywords: funkce, kvadratická funkce, optimalizace

V České Republice majitel Pražské taxislužby zvažuje, zda pořídit další vozy a kolik jich pořídit tak, aby jeho zisk byl co největší. Momentálně má 3 vozy a z každého vozu má průměrný měsíční výdělek 60 000 Kč. Dle letitých zkušeností v oboru však očekává, že s každým nakoupeným vozem průměrný výdělek každého vozu klesne o 5 000 Kč, neboť dojde k částečnému přelivu zákazníků do nového vozu. Musí také počítat s tím, že náklady na řidiče a vůz za jeden měsíc činí 40 000 Kč.

Úloha 1. Jaký je měsíční zisk majitele taxislužby nyní?

Úloha 2. Určete funkci, která vyjadřuje zisk majitele taxislužby v závislosti na počtu nově dokoupených vozů. O jakou funkci se jedná a jak vypadá její graf?

Úloha 3 Určete jaký je maximální možný zisk majitele. O kolik se tento zisk liší od současného? Kolik vozů musí majitel koupit (nebo eventuálně prodat)?