Bonusové úlohy 2 (termín odevzdání: 7.5.)

1. Je dána funkce celkových nákladů TC: $TC(Q_1, Q_2) = 1000 - 2Q_1 - 8Q_2 + Q_1^2 + 2Q_2^2$. Najděte její minimum. 1b

2. Určete mezní užitek funkce $U(Q_1, Q_2) = Q_1(100 + Q_2^2)$ vzhledem ke Q_2 (derivujte podle Q_2), je-li $Q_1 = 4$ a $Q_2 = 5$. 1b

3. Vypočtěte: $\int (5x^4 - 2x^2 + 6x + 1 + 5^x)dx$. 1b

4. Vypočtěte: $\int x^2 \ln x dx$. 1b

5. Vypočtěte: $\int \frac{8x - 16}{(x+1)(x-3)} dx$. 1b