**BO — Protokół ćwiczenia: Programowanie liniowe. nr danych: . . . . . .**

**Imię i nazwisko studenta: ...**

**A. Sformułowanie zadania programowania liniowego, ZPL1** (*powinno zawierać opis znaczenia zmiennych*)**:**

**B\_1. Rozwiązanie graficzne:**

***Rysunek*** (*narysować lub wkleić zdjęcie, na rysunku powinien być zaznaczony obszar rozwiązań dopuszczalnych, narysowane i podpisane proste stałej wartości funkcji celu oraz wskazane rozwiązanie optymalne*)**:**

**Rozwiązanie optymalne (plan Q1): .......................**

**Wartość funkcji celu dla rozwiązania optymalnego (zysk przy planie Q1): ..................**

**B2. Rozwiązanie optymalne otrzymane za pomocą solvera: .................................................**

**C. Czy po zmianie zysku jedn. *c1* plan Q1 pozostaje planem optymalnym? tak / nie**

**Jeśli nie, to:**

1. **plan produkcji Q2, który stałby się optymalnym: ..................**
2. **zysk przy planie Q2: ........, korzyść ze zmiany planu: ..........,**

**D. Przyrost zysku po dodaniu 1 godziny pracy do poszczególnych maszyn:**

**M1: ................., M2: ................., M3: .................**

**Rozwiązanie optymalne i odpowiadający mu zysk: ..............................................................**

***Rysunek - obszar* *rozwiązań dopuszczalnych i rozwiązanie optymalne po zwiększeniu dostępności wybranej maszyny:***

**Problem 2.**

**Sformułowanie matematyczne problemu:**

**Rozwiązanie optymalne:...................................................**

**Czy opłacało się wprowadzić nowe wyroby do produkcji: .............**

**Problem 3.**

**Sformułowanie matematyczne problemu:**

**Rozwiązanie optymalne:..................................................., minimalny koszt: ..........................**

***Rysunek - obszar rozwiązań dopuszczalnych i rozwiązanie optymalne:***