**UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA**

**FACULTATEA DE MATEMATICĂ ŞI INFORMATICĂ**

**DEPARTAMENTUL MATEMATICĂ**

**„APROB”**

**----------------------------------**

**Şef Departament B. Hâncu**

**Test de examinare la disciplina „Calcul numeric şi metode de optimizare”**

**Programe de studiu „Informatică şi Informatică aplicată”, licenţă**

1. **(8p) Определите количество корней уравнения и границы их нахождения (файл zadachi\_po\_chislennim\_metodam, стр. 3)**
2. **(12p) Для уравнения из п.1 выполнить две итерации уточнения корня одним из итерационных методов.**
3. **(15p) Постройте интерполяционные многочлены Лагранжа и Ньютона для функции *y=f(x)*, заданной в табличной форме (файл zadachi\_po\_chislennim\_metodam, стр. 17-18)**
4. **(15p) Решите систему линейных уравнений методом разложения Гаусса-Жордана (файл zadachi\_po\_chislennim\_metodam, стр. 4-5).**
5. **(18p) Найдите оптимальное решение задачи линейного программирования (файл PL si PT, стр.106-108)**
6. **(12p) Сформулируйте двойственную задачу для задачи из предыдущего пункта. Найдите оптимальное решение двойственной задачи.**
7. **(20p) Найдите оптимальный план перевозок для транспортной задачи (файл PL si PT, стр.111-117)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nota** | **10** | **9** | **8** | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **Nr. de**  **puncte** | **96-100** | **86-95** | **76-85** | **61-75** | **46-60** | **30-45** | **21-29** | **11-20** | **1-10** | **0** |

**30.04.2021 Examinator I. Verlan**