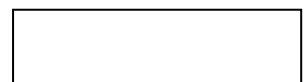


Лист: 1 / _____

Име и презиме студента: _____ бр. индекса: _____

- 1) а) Написати потпрогам који за задате природне бројеве M и K утврђује највећи степен S тако да се K^S садржи у M (нпр. за бројеве 54 и 3 тај степен је 3).
б) Написати потпрограм којим се за задати број M проналази прост број који се са највећим степеном садржи у M (нпр. за број $1400=2^3 \cdot 5^2 \cdot 7$ тај број је 2). Користити потпрограм под а).
в) Написати главни програм којим се учитава број N и квадратна матрица A реда N природних бројева. За сваку врсту матрице A пронаћи елеменат за који је број дефинисан потпрограмом под б) највећи. Одштампати врсту чији је такав елеменат најмањи.

Решење:



Лист: 2 / _____

Име и презиме студента: _____ бр. индекса: _____

- 2) а) Учитати целобројне низове X дужине M , Y дужине N и Z дужине K . Одштампати учитане податке.
б) Формирати и одштампати матрицу A према следећој шеми:
$$A = \begin{bmatrix} (XY^T)^2 & (XY^T)Z & (XY^T)(XY^T)^T \end{bmatrix}.$$

в) Наћи и одштампати број заједничких елемената у низовима X , Y и Z .
г) Трансформисати низ X тако да се на почетку низа налазе сви непарни а затим сви парни елементи низа. **Напомена: проблем решити без увођења нових низова.**
д) Сортирати низове Y и Z у растући распоред. Формирати низ S од елемената низова Y и Z тако да су елементи низа S постављени у растућем распореду. **Напомена: проблем решити без увођења помоћних низова и сортирања низа S .**

Решење:

