|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторна робота № 1**  **Інтерфейс системи Mathcad. Операції введення – виведення даних *Мета:*** вивчити особливості інтерфейсу користувача системи Mathcad; отри- мати навички використання операторів присвоєння та виводу даних в чис- ловій, аналітично-символьній та графічній формі.  **ХІД РОБОТИ**      Рисунок 1 ̶ Завдання N0 1  − | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | | | | | |
|  |  |  |  |  |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |
| *Розроб.* | | *Саух.Я.В.* |  |  | Звіт з  лабораторної роботи | *Літ.* | | | *Арк.* | *Аркушів* |
| *Перевір.* | | *Філіпов.В.О.* |  |  |  |  |  | *1* | *ZZ* |
| *Керівник* | |  |  |  | *ФІКТ Гр. IПЗ-19-1[1]* | | | | |
| *Н. контр.* | |  |  |  |
| *Зав. каф.* | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 2 ̶ Завдання N0 2  −      Рисунок 3 ̶ Завдання N0 3  −    Рисунок 4 ̶ Завдання N0 3  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *2* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 5 ̶ Завдання N0 4  −      Рисунок 6 ̶ Завдання N0 5  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *3* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 7 ̶ Завдання N0 6  −      Рисунок 8 ̶ Завдання N0 7  −    Рисунок 9 ̶ Завдання N0 7  −    Рисунок 10 ̶ Завдання N0 7  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *4* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 11 ̶ Завдання N0 7  −    Рисунок 12 ̶ Завдання N0 7  −    Рисунок 13 ̶ Завдання N0 7  −    Рисунок 14 ̶ Завдання N0 7  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *5* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 15 ̶ Завдання N0 7  −    Рисунок 16 ̶ Завдання N0 8  −      Рисунок 17 ̶ Завдання N0 8  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *6* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 18 ̶ Завдання N0 8  −    Рисунок 19 ̶ Завдання N0 8  −    Рисунок 20 ̶ Завдання N0 8  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *7* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 21 ̶ Завдання N0 8  −    Рисунок 22 ̶ Завдання N0 8  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *8* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 23 ̶ Завдання N0 8  −    Рисунок 24 ̶ Завдання N0 8  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *9* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 25 ̶ Завдання N0 8  −      Рисунок 26 ̶ Завдання N0 9  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *10* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 27 ̶ Завдання N0 10  −      Рисунок 28 ̶ Завдання N0 11  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *11* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Висновки:*** в результаті виконання завдань лабораторної роботи було вивчено особливості інтерфейсу користувача системи Mathcad; отримано навички вико- ристання операторів присвоєння та виводу даних в числовій, аналітично-симво- льній та графічній формі. | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *12* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ДОДАТКИ | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *13* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Завдання для самостійного відпрацювання:**      Рисунок 29 ̶ Завдання самостійної N0 1  −      Рисунок 30 ̶ Завдання самостійної N0 2  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *14* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 31 ̶ Завдання самостійної N0 3  −      Рисунок 32 ̶ Завдання самостійної N0 4  −      Рисунок 33 ̶ Завдання самостійної N0 5  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *15* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 34 ̶ Завдання самостійної N0 6  −      Рисунок 35 ̶ Завдання самостійної N0 7  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *16* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 36 ̶ Завдання самостійної N0 7  −    Рисунок 37 ̶ Завдання самостійної N0 7  −  Рисунок 38 ̶ Завдання самостійної N0 7  −    Рисунок 39 ̶ Завдання самостійної N0 7  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *17* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 40 ̶ Завдання самостійної N0 7  −    Рисунок 41 ̶ Завдання самостійної N0 7  −    Рисунок 42 ̶ Завдання самостійної N0 7  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *18* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 43 ̶ Завдання самостійної N0 7  −    Рисунок 44 ̶ Завдання самостійної N0 7  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *19* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 45 ̶ Завдання самостійної N0 7  −        Рисунок 46 ̶ Завдання самостійної N0 8  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *20* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 47 ̶ Завдання самостійної N0 8  −  Рисунок 48 ̶ Завдання самостійної N0 8  −    Рисунок 49 ̶ Завдання самостійної N0 8  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *21* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рисунок 50 ̶ Завдання самостійної N0 9  −    Рисунок 51 ̶ Завдання самостійної N0 9  − | | | | | | |
|  |  | *Саух.Я.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».22.121.08.000 - Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Філіпов.В.О.* |  |  | *22* |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |