Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Филиал ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Байкальский государственный университет»

в г. Усть-Илимске

(филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

**КОНТРОЛЬНАЯ работа**

**по дисциплине: «ИНФОРМАТИКА»**

Составил

Преподаватель ЦК МТИ

Фоменко Юлия Юнусовна

Усть-Илимск 2022

**Вариант №1**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. На первом листе: **построить график функции:** y=sin(2x-6) на отрезке [-3;3]
2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Планета* по возрастанию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, экваториальный диаметр которых больше 50 тыс. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №2**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. На первом листе: **построить график функции:** y=cos(2x-6) на отрезке [-2;4]
2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Количество* *спутников* по возрастанию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, экваториальный диаметр которых меньше 120 тыс. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №3**

Электронные таблицы **Microsoft Exce**l

1. На первом листе: **Построить график функции:** y=sin(3x-2) на отрезке [-4;2]
2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Планеты* по убыванию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, расстояние от Солнца до которых меньше 700 млн. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №4**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. На первом листе: **Построить график функции:** y=sin(2x+5) на отрезке [-2;5]
2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Количество* *спутников* по убыванию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, расстояние от Солнца до которых больше 500 млн. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №5**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. На первом листе: **Построить график функции:** y=cos(3x-2) на отрезке [-3;3]
2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Планеты* по возрастанию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, экваториальный диаметр которых больше 45 тыс. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №6**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. **Построить график функции:** y=cos(2x+3) на отрезке [-2;5]

1. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Планета* по возрастанию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, экваториальный диаметр которых больше 50 тыс. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №7**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. **Построить график функции:** y=sin(2x-3) на отрезке [-3;4]

2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Количество* *спутников* по возрастанию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, экваториальный диаметр которых меньше 120 тыс. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №8**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. **Построить график функции:** y=cos(3x+4) на отрезке [-2;4]
2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Планеты* по убыванию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, расстояние от Солнца до которых меньше 700 млн. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №9**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. **Построить график функции:** y=sin(4x-3) на отрезке [-5;2]
2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Количество* *спутников* по убыванию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, расстояние от Солнца до которых больше 500 млн. км. (использовать фильтрацию данных)

**Вариант №10**

Электронные таблицы **Microsoft Excel**

1. **Построить график функции:** y=cos(3x+4) на отрезке [-4;3]
2. На втором листе: **отсортировать** данные таблицы в столбце *Планеты* по возрастанию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Планета*** | ***Расстояние от Солнца, млн. км*** | ***Экваториальный диаметр, тыс. км*** | ***Количество спутников*** |
| Солнце | 0 | 13929 | 0 |
| Меркурий | 58 | 4,9 | 0 |
| Венера | 108 | 12,1 | 0 |
| Земля | 150 | 12,8 | 1 |
| Марс | 288 | 6,8 | 2 |
| Юпитер | 778 | 142,6 | 16 |
| Сатурн | 1426 | 120,2 | 17 |
| Уран | 2869 | 49 | 14 |
| Нептун | 4496 | 50,2 | 2 |
| Плутон | 5900 | 2,8 | 1 |

1. На третий лист **скопировать** полученную в задании 2 таблицу. **Вывести** только те планеты, экваториальный диаметр которых больше 45 тыс. км. (использовать фильтрацию данных)