Приложение 3

**Идентификатор автора 1:** 231-610-369

**Идентификатор автора 2:** 267-273-258

**Практическая работа №4**

**Вычисление площади поверхности конуса в табличном процессоре MS Excel**

**Цель:** *выполнить расчеты геометрических задач по результатам таблицы*

**Оборудование:** *персональный компьютер, табличный процессор MS Excel 2010*

**Задание:**

Создать рабочую книгу MS Excel.

**Порядок выполнения работы**

1. Создать рабочую книгу Microsoft Excel – **меню Пуск – Программы – Microsoft Office - Microsoft Excel 2010.**

2. Добавить дополнительный лист к рабочей книги: правая кнопка мыши по Лист 3 – Создать – Лист.

3. Переименовать листы рабочей книги (Лист 1 – Задача 1, Лист 2 – Задача 2, Лист 3 – Задача 3, Лист 4 – Задача 4): правая кнопка мыши по Лист 1 – Переименовать – Задача 1.

***Примечание:*** *результаты вычислений вписать в бланк ответов.*

**Задача №1**

При помощи табличного процессора MS Excel решить геометрическую задачу:

Конус образован вращением прямоугольного треугольника вокруг наименьшего из катетов. Найдите площадь основания конуса, если известно, что катеты равны 4 см и 14 см.

**Порядок выполнения работы**

1. Перейти на лист рабочей книги Задача 1.

2. Заполнить ячейки электронной таблицы следующими данными:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ячейка** | **Данные** |
| A1 | R |
| A2 | Значение R по условию задачи |
| В1 | Формула для расчета |
| B2 | Ввести формулу согласно правилам записи формулы в табличном процессоре MS Excel  =С2\*А2^2 |
| С1 | 3,14 (значение π) |
| **Результат записать в бланк ответов** | |

**Задача №2**

При помощи табличного процессора MS Excel решить геометрическую задачу:

Конус образован вращением прямоугольного треугольника вокруг наибольшего из катетов. Найдите площадь боковой поверхности конуса, если известно, что длины сторон треугольника 6 см, 8 см и 10 см. (Примечание: самая длинная сторона прямоугольного треугольника – гипотенуза. В конусе гипотенуза прямоугольного треугольника является образующей конуса).

**Порядок выполнения работы**

1. Перейти на лист рабочей книги Задача 2.

2. Заполнить ячейки электронной таблицы следующими данными:

продолжение приложения 3

**Идентификатор автора 1:** 231-610-369

**Идентификатор автора 2:** 267-273-258

|  |  |
| --- | --- |
| **Ячейка** | **Данные** |
| A1 | R |
| A2 | Значение R по условию задачи |
| В1 | l |
| B2 | Значение l по условию задачи |
| С1 | Формула для расчета |
| D1 | 3,14 (значение π) |
| С2 | Ввести формулу согласно правилам записи формулы в табличном процессоре MS Excel |
| **Результат записать в бланк ответов** | |

**Задача №3**

При помощи табличного процессора MS Excel решить геометрическую задачу:

Конус образован вращением прямоугольного треугольника вокруг наибольшего из катетов. Найдите площадь поверхности конуса, если длины катета и образующей равны 8 см и 15 см.

**Порядок выполнения работы**

1. Перейти на лист рабочей книги Задача 3.

2. Заполнить ячейки электронной таблицы следующими данными:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ячейка** | **Данные** |
| A1 | R |
| A2 | Значение R по условию задачи |
| В1 | l |
| B2 | Значение l по условию задачи |
| С1 | Формула для расчета |
| D1 | 3,14 (значение π) |
| С2 | Ввести формулу согласно правилам записи формулы в табличном процессоре MS Excel |
| **Результат записать в бланк ответов** | |

**Задача №4**

При помощи табличного процессора MS Excel решить геометрическую задачу:

Площадь боковой поверхности конуса равна 352π см2, а радиус – 11см. Найдите длину образующей конуса.

**Порядок выполнения работы**

1. Перейти на лист рабочей книги Задача 4.

2. Заполнить самостоятельно ячейки электронной таблицы данными, которые необходимы при решении задачи.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ячейка** | **Данные** |
| A1 |  |
| A2 |  |
| В1 |  |
| B2 |  |
| С1 |  |
| D1 |  |
| С2 |  |
| **Результат записать в бланк ответов** | |