**Задания для самостоятельной работы по математике**

**Геометрия:**

Глава II: Перпендикулярность прямых и плоскостей стр.34 – 46

Задания:

1. Выучить теорию, написать конспекты §1, §2
2. Выполнить самостоятельную работу

*Задача 1*

Прямая ОА перпендикулярна к плоскости треугольника ABC. Докажите, что треугольник АOC прямоугольный.

*Задача 2*

|  |  |
| --- | --- |
| **Укажите по чертежу:**   1. Плоскость 2. Перпендикуляр 3. Основание перпендикуляра 4. Проекция наклонной 5. Основание наклонной 6. Наклонная 7. Угол между прямой и плоскостью 8. Точка вне плоскости 9. Угол между перпендикуляром и наклонной 10. Расстояние от точки до плоскости 11. Точки на плоскости | *D:\Документы\МАТЕМАТИКА\3.Перпендикулярность плоскостей\СМ РАБ\10002 — копия.tif* |

*Задача 3*

Из точки вне плоскости проведены перпендикуляр и наклонная, угол между которыми 45°. Длина наклонной равна 10см. Найти длину перпендикуляра и длину проекции.

**Алгебра:**

Глава VI: Тригонометрические уравнения стр. 168 – 183

Задания:

1. Выучить теорию, написать конспекты §33, §34, §35
2. Выполнить самостоятельную работу

*Тест 1:* **Укажите общую формулу, по которой находятся все корни уравнения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** |
|  |  |  |
| **А** |  |  |  |
| **Б** |  |  |  |
| **В** | Корней нет |  |  |
| **Г** |  | Корней нет |  |
| **Д** |  |  |  |

*Тест 2:* **В некоторых решениях содержаться ошибка. Найдите правильные ответы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** |
|  |  |  |  |
| **А** |  |  |  |  |
| **Б** |  |  |  |  |
| **В** | Корней нет |  | Корней нет |  |
| **Г** |  | Корней нет |  | Корней нет |
| **Д** |  |  |  |  |

*Решите уравнение*

**Примерные задания для подготовки к экзамену**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Упростить выражение: | | . |
| 2. Решить уравнение: | | . |
| 4. Решить неравенство: | |  |
| 5. Решить уравнение: | |  |
| 6. Решить уравнение: | |  |
| 7. Задача: | Радиус основания цилиндра равен 2см, диагональ осевого сечения равен 5см. Найти площадь полной поверхности и объём цилиндра. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8. Решить неравенство: | | . |
| 9. Задача: | Основанием прямой треугольной призмы является прямоугольный треугольник с катетами 15см и 20см, боковое ребро призмы равно 16см. Найти площадь полной поверхности призмы. | |