Задание по математике для обучающихся группы МТЭ-19

Добрый день. Сегодня пишем контрольную работу по теме «Объемы и поверхности тел вращения».

1. Для этого повторяем материал параграфа 22 (стр.353-360),
2. Решаем задания контрольной работы, первый вариант решают студенты с нечетным порядковым номером в списке, а второй – с четным (список дан ниже)

ВАРИАНТ 1.

1. В шаре, на расстоянии 12см от центра, проведена секущая плоскость так, что образовавшийся

в сечении круг имеет радиус 5см. Найдите объем шара и площадь сферы.

2. Дан цилиндр с площадью основания 9π см2 и объемом 18π см3.Найдите полную поверхность

цилиндра.

3. Искусственные спутники Земли имеют форму шаров, диаметры которых равны 58см и 16см.

Во сколько раз объем одного спутника больше объема другого?

4. Сосуд имеет форму усеченного конуса, высота которого 27см, а длины окружностей оснований равны

66см и 96см. Найдите объем усеченного конуса.

5. Осевое сечение цилиндра – квадрат со стороной 10см. Найдите объем цилиндра и площадь

его боковой поверхности.

6. Объем шара равен 36π см3. Найдите площадь поверхности шара.

7. Объем конуса с радиусом основания 6 см равен 96π см3. Найдите площадь боковой поверхности

конуса.

ВАРИАНТ 2.

1. Поверхность шара равна 225π дм2. Определите его объем.

2. Коническая куча зерна имеет высоту 2,4м, а длина окружности основания равна 20м.

Сколько тонн зерна в куче, если масса 1м3 равна 750 кг?

3. Внутренний диаметр полого чугунного шара 8см, а его внешний диаметр 10см. Определите

массу шара, если плотность чугуна 7,3 г/см3 .

4. Цилиндрическая дымовая труба с диаметром 65см имеет высоту 13м. Сколько жести

нужно для ее изготовления?

5. Осевое сечение цилиндра – прямоугольник со сторонами 8дм и 12дм. Найдите объем цилинд-

ра и площадь его боковой поверхности, если его высота равна большей стороне осевого

сечения.

6. Плоскость проходит на расстоянии 8см от центра шара. Радиус сечения равен 15см. Найдите

площадь поверхности шара.

7. Образующая конуса равна 12см и составляет с плоскостью основания угол 30º. Найдите

объем конуса.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Аликин Вадим Витальевич |
| 2 | Баль Захар Романович |
| 3 | Безматерных Игорь Владимирович |
| 4 | Вопилов Никита Романович |
| 5 | Вотинов Дмитрий Иванович |
| 6 | Данилов Никита Юрьевич |
| 7 | Ефремов Артем Александрович |
| 8 | Завьялов Роман Михайлович |
| 9 | Иванов Егор Анатольевич |
| 10 | Кашин Данил Вадимович |
| 11 | Коннов Александр Артемович |
| 12 | Костарев Сергей Алексеевич |
| 13 | Кривощёков Дмитрий Витальевич |
| 14 | Ларионов Алексей Александрович |
| 15 | Матросов Данил Андреевич |
| 16 | Найданов Артем Сергеевич |
| 17 | Нерябов Павел Юрьевич |
| 18 | Россомагин Никита Михайлович |
| 19 | Сапегин Петр Евгеньевич |
| 20 | Урусов Александр Романович |
| 21 | Чугайнов Тимофей Николаевич |

Выполненные задания отправляем мне на эл.почту по адресу [ksp.npet@mail.ru](mailto:ksp.npet@mail.ru) Срок выполнения задания 12 мая

Старайтесь присылать решения с датой урока, а не все в куче, проверять не буду. Кто присылал задания так, пожалуйста, разберите по датам и отправьте снова.

Погорелов А.В. Геометрия: Учебник для 7-11 классов средней школы – 3 издание – М: Просвещение, 1992. – 387с. учебник прилагается.