**По** дисциплине математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия для группы N = 14

Дата 23.03.2020 г.

**Тема:** Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая. **Развертка.** Осевые сечения и сечения, параллельные основанию

## Ответьте на вопросы теста и решите задачи:

1). Тест по геометрии на тему: ЦИЛИНДР

| <b>1). Тест</b> по геометрии на тему: ЦИЛИНДР |  |
|---|--|
| 1.Определение цилиндра                        | 1. Тело, образованное вращением прямоугольника.              |
|   | 2.Тело, образованное всеми отрезками параллельных прямых,    |
|   | пересекающими окружность в некоторой плоскости.              |
|   | 3. Тело, образованное двумя кругами, лежащими в параллельных |
|   | плоскостях.  |
|   | 4. Тело, образованное вращением кругов.                      |
| 2. Что представляет собой развертка           | 1. Параллелограмм  |
| боковой поверхности цилиндра?                 | 2. Круг  |
|   | 3. Прямоугольник   |
|   | 4. Треугольник   |
| 3. Определение образующей                     | 1. Отрезок, соединяющий центры оснований цилиндра.           |
|   | 2.Отрезок, соединяющий точки окружностей, лежащих            |
|   | в основаниях цилиндра.                                       |
|   | 3. Перпендикуляр, опущенный из верхнего основания цилиндра   |
|   | на нижнее.   |
|   | 4 Радиус основания цилиндра.                                 |
| 4. Определение высоты                         | 1. Отрезок, соединяющий центры оснований цилиндра.           |
| 1 //  | 2.Отрезок, соединяющий точки окружностей, лежащих            |
|   | в основаниях цилиндра.                                       |
|   | 3. Перпендикуляр, опущенный из верхнего основания цилиндра   |
|   | на нижнее.   |
|   | 4 Радиус основания цилиндра.                                 |
| 5 Что такое ось цилиндра?                     | 1. Отрезок, соединяющий центры оснований цилиндра.           |
| , ,,,,  | 2.Отрезок, соединяющий точки окружностей, лежащих            |
|   | в основаниях цилиндра.                                       |
|   | 3. Перпендикуляр, опущенный из верхнего основания цилиндра   |
|   | на нижнее.   |
|   | 4 Радиус основания цилиндра.                                 |
| 6Что называется радиусом                      | 1. Отрезок, соединяющий центры оснований цилиндра.           |
| цилиндра?                                     | 2.Отрезок, соединяющий точки окружностей, лежащих            |
| , , , <u>, , , , , , , , , , , , , , , , </u> | в основаниях цилиндра.                                       |
|   | 3. Перпендикуляр, опущенный из верхнего основания цилиндра   |
|   | на нижнее.   |
|   | 4Радиус основания цилиндра.                                  |
| 7.Площадь боковой поверхности                 | 1. S=Ph  |
| цилиндра                                      | 2. $S=2\pi R^2 H$  |
| ,r <sub>I</sub>                               | 3. $S = \pi R^2$   |
|   | V. ~ 1911  |

4.  $S=2 \pi RH$ 

| 8. Площадь полной поверхности      | 1. $S=2\pi R^2H$              |
|------------------------------------|-------------------------------|
| цилиндр.                           | 2. $S=2 \pi R(R+H)$           |
|                                    | 3. $S = \pi R(R+H)$           |
|                                    | 4. $S = 2\pi R^2 (R+H)$       |
| 9. Что представляет собой осевое   | 1.Равносторонний треугольник  |
| сечение цилиндра                   | 2.Круг                        |
|                                    | 3.Прямоугольник               |
|                                    | 4.Окружность                  |
| 10. Что представляет собой сечение | 1. Равносторонний треугольник |
| плоскостью, проведенной            | 2.Квадрат                     |
| параллельно основанию?             | 3.Прямоугольник               |
|                                    | 4.Окружность                  |

## 2). Задачи

- 1. Цилиндрическая дымовая труба с диаметром 65 см имеет высоту 18 м. Сколько жести нужно для ее изготовления, если на заклепку уходит 10% материала?
- 2. Полуцилиндрический свод подвала имеет 6 м длины и 5,8 м в диаметре. Найдите полную поверхность подвала.