

Болдова Н.П. Задание группам 101,102,21,24 математика.

24.03.2020 – вторник

101 группа Математика.

Тема :Вычисление объемов и площадей.

1. Заполнить таблицу

№	Наименование фигуры	Формулы			Объем
		Площадь			
		основания ($S_{\text{осн.}}$)	боковой поверхности ($S_{\text{б.п.}}$)	полной поверхности ($S_{\text{п.п.}}$)	
1	Цилиндр				
2	Конус				
3	Шар и сфера				

Источник:

1) Геометрия 10-11,Атанасян Л.С.,2013

2) Конспекты предыдущих уроков.

2. Решить задачи:

№ 666,стр.165

№ 705,стр.173

Материалы направлять по адресу :nadezda_boldova@mail.ru

102 группа Математика.

Тема : Шар и сфера. Формулы объема шара и площади сферы.

1. Написать конспект по плану:

1).Объем шара.

2).Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

3). Площадь сферы.

Источник : Геометрия 10-11, Атанасян Л.С., 2013 стр.174-176

2. Решить задачи:

№ 710, стр. 177

Материалы направлять по адресу :nadezda_boldova@mail.ru

21 группа Математика.

Практическое занятие по теме: « Тела вращения»

Цель:

Сделать чертеж и решить задачу.

Выполнение работы

Методические указания.

Практическая работа состоит из 4 задач и 7 вопросов. Полное решение каждой задачи оценивается в 5 баллов, ответ на каждый вопрос – 1 балл. На оценку 3 нужно набрать 10 баллов, на оценку 4 – 15 баллов, на оценку 5 – более 15 баллов.

Задача 1. Вычислите площадь полной поверхности цилиндра, если известны его радиус и высота(длина образующей)

Решение: $S_{п.п} = S_{б.п} + 2S_{осн}$, где $S_{б.п} = 2\pi Rh$, $S_{осн} = \pi R^2$

Задача 2. Вычислите площадь осевого сечения, площадь полной поверхности конуса, если известны его радиус и образующая.

Решение: $S_{о.с} = \frac{1}{2}d \cdot h$, $S_{п.п} = S_{б.п} + S_{осн}$, $S_{б.п} = \pi Rl$, $S_{осн} = \pi R^2$

Задача 3. Если обозначить радиус шара R , радиус сечения r , а расстояние от центра шара до плоскости сечения – m , то эти величины связаны формулой

$$R^2 = r^2 + m^2$$

Задача 4. Найдите объем тела, которое получается в результате вращения треугольника.

Решение: внимательно прочитайте свою задачу, подумайте какое тело, получится в результате вращения. Подумайте, чем данные величины будут являться для получившегося тела. Используйте формулы для вычисления полной поверхности тела.

Задачи для самостоятельного решения.

Вариант 1.

Решите задачи:

1. Вычислите объём и площадь полной поверхности цилиндра, если его радиус $R=3$ см, а длина образующей 5см.
2. Вычислите площадь осевого сечения, площадь полной поверхности конуса, если его радиус равен 4см, а образующая 5см.

3. Найдите расстояние от центра шара до плоскости сечения, если радиус шара – 6см, а радиус сечения - $3\sqrt{3}$ см .
4. Прямоугольный треугольник с катетами 24см и 7 см вращается вокруг большего катета. Найдите площадь полной поверхности получившегося тела.

Сделайте выводы, ответив на вопросы.

- 1) Почему цилиндр, конус и шар называют телами вращения?
- 2) Чем отличается шар от сферы?
- 3) Какой фигурой является осевое сечение цилиндра? Как находится площадь осевого сечения цилиндра, если известны радиус и высота цилиндра?
- 4) Какой фигурой является осевое сечение конуса? Как вычисляется площадь осевого сечения конуса, если известны радиус и высота конуса?
- 5) Какой формулой в конусе можно связать длину образующей (l), высоту(h) и радиус (R) ?
- 6) Площадь сферы вычисляется по формуле $S = 4\pi R^2$, выведите формулу для вычисления площади сферы через диаметр.
- 7) Приведите примеры реальных объектов, которые являются телами вращения. (например, корпус фломастера – это цилиндр) Приведите не менее трех примеров.

Материалы направлять по адресу :nadezda_boldova@mail.ru

24 группа Математика.

Тема : «Основные понятия теории вероятности».

Написать конспект по плану:

- 1.Понятие дискретной случайной величины.
2. Закон распределения дискретной случайной величины.
3. Числовые характеристики дискретной случайной величины.
- 4.Понятие о законе больших чисел.

Источник: Интернет-ресурсы

Материалы направлять по адресу :nadezda_boldova@mail.ru