Урок №289-290

**Контрольная работа № 19**

**по теме «Объёмы тел».**

**Цель:** проверка знаний и практических умений обучающихся.

**2 вариант (Уровень А).**

**А1.** Какой не может быть призма?

А. Прямой; Б. Наклонной; В. Правильной; Г. Усеченной.

**А2.** Какая формула используется для вычисления объема призмы, где R – радиус основания, H – высота:

А. ; Б. ; В. ; Г. .

**А3.** Назовите, какая фигура не является правильным многогранником.

А. Куб; Б. Додекаэдр; В. Октаэдр; Г. Параллелепипед.

**А4.** Ребро куба равно 2 см. Вычислите сумму длин всех ребер куба.

А. 24 см; Б. 48 см; В. 12 см; Г. 60 см.

**А5.** Площадь грани куба равна 16 см. Вычислите его объем.

А. 24 см; Б. 48 см; В. 56 см; Г. 64 см.

**А6.** Существует ли призма, у которой только одно боковое ребро перпендикулярно основанию?

А. Да; Б. Нет.

**А7.**Во сколько раз увеличится объем кругового конуса, если высоту увеличить в 3 раза.

**А8.** Из каких тел состоит тело, полученное вращением равнобедренной трапеции вокруг меньшего основания?

**А9.** Цилиндр и конус имеют общее основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 120 π см3.

**А10.** Высота конуса 3 см, образующая 5 см. Найдите его объем.

а) 27π см3; б) 9π см3; в) 16π см3; г) 18π см3; д) 54π см3.

**Уровень В.**

**В7**. Из вершины *В* квадрата *ABCD* со стороной 6 см к его плоскости проведён

перпендикуляр *BK*.Найдите объём пирамиды, если *AK*= 10 см.

**В8**.Основанием призмы является прямоугольный треугольник с острым углом 600 и катетом, прилежащим к этому углу, равным 9 см. Высота призмы равна 10 см. Найдите: а) объём призмы;

б) площадь полной поверхности призмы.

**2 вариант (Уровень А).**

**А1.** Прямоугольный параллелепипед – это

А. Пирамида; Б. Призма; В. Октаэдр; Г. Тетраэдр.

**А2.** Объем пирамиды определяется по формуле, где  - площадь основания, H – высота,R – радиус.

А. ; Б. ; В. ; Г. .

**А3.** Апофема – это

А. Образующая цилиндра; Б. Высота конуса; В. Высота боковой грани пирамиды;

Г. Высота усеченного конуса.

**А4.** Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 2 см, 3 см и 5 см. Вычислите его объем.

А. 30 см3; Б. 15 см; В. 20 см; Г. 25 см.

**А5.** Ребро куба равно 2 см. Вычислите площадь поверхности куба.

А. 12 см; Б. 24 см; В. 16 см; Г. 18 см.

**А6.** Существует ли призма, имеющая 20 ребер?

А. Да; Б. Нет.

**А7.**Во сколько раз увеличится объем кругового конуса, если высоту увеличить в 3 раза.

**А8.** Из каких тел состоит тело, полученное вращением равнобедренной трапеции вокруг меньшего основания?

**А9.** Цилиндр и конус имеют общее основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 120 π см3.

**А10.** Высота конуса 3 см, образующая 5 см. Найдите его объем.

а) 27π см3; б) 9π см3; в) 16π см3; г) 18π см3; д) 54π см3.

**Уровень В.**

**В7**. Основание прямой призмы - прямоугольный треугольник с катетом 5 см и гипотенузой 13 см. Высота призмы равна 10 см. Найдите объём призмы.

**В8**.В правильной четырёхугольной пирамиде боковые грани наклонены к

плоскости основания под углом 300, а основание равно 6 см. Найдите:

а) объём пирамиды;

б) площадь полной поверхности пирамиды.