**Контрольная работа по теме «Тела и поверхности вращения ».**

**1 вариант**

**Уровень А.**

Подтвердить или опровергнуть следующие утверждения.

**А1.** При вращении прямоугольника около стороны как оси получаем цилиндр.

**А2.** Отрезки, соединяющие вершину конуса с точками окружности основания

называются образующими конуса.

**А3.** Осевым сечением цилиндра является треугольник.

**А4.** Высота цилиндра (прямого) больше образующей.

**А5.** При вращении полукруга вокруг его диаметра как оси получается шар.

**А6.** Площадь полной поверхности цилиндра вычисляется по формуле S = 2(*r+h*),

где *r* –радиус цилиндра, *h*-высота цилиндра.

**Уровень В.**

**В7**. Высота цилиндра равна 4 м, расстояние между осью цилиндра и

параллельной ей плоскостью сечения равно 3 м, а площадь сечения 32 м2.

Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.

**В8**.Высота конуса равна 12 м, а образующая 13 м. Найдите площадь осевого

сечения конуса.

**Уровень С.**

**С9.** Площадь сечения, не проходящего через центр шара, равна 16π м2.

Найдите площадь поверхности шара, если расстояние от центра шара до

секущей плоскости равно 5 м.

**Контрольная работа по теме «Тела и поверхности вращения».**

**2 вариант**

**Уровень А.**

Подтвердить или опровергнуть следующие утверждения.

**А1.** При вращении прямоугольного треугольника вокруг его катета, как оси, получаем

конус.

**А2.** Отрезки, соединяющие соответствующие точки окружностей кругов

называются образующими цилиндра.

**А3.** Осевым сечением конуса является прямоугольник.

**А4.** Высота конуса равна образующей.

**А5.** Отрезок, соединяющий две точки шаровой поверхности и проходящий через центр

шара, называется диаметром шара.

**А6.** Все образующие цилиндрической поверхности параллельны друг другу.

**Уровень В.**

**В7**. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 60π м2, а радиус основания 5м.

Найдите длину образующей цилиндра.

**В8**.Радиус основания конуса равен 12 м, а образующая 13 м. Найдите площадь

осевого сечения конуса.

**Уровень С.**

**С9.** Радиус сферы равен 13 м, а расстояние от её центра до секущей плоскости

равно 5м. Найдите длину окружности сечения сферы.