**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.