**Образец**

**(примерная структура)**

**контрольного теста по геометрии 11 класс**

**Критерии оценки:**

“5” - 9-12 баллов.

“4” – 6-8 баллов.

“3” – 5 баллов.

“2” - менее 5 баллов.

1. Даны векторы $\vec{a}\left(5;-1;1\right)и \vec{b}\left(-6;3;0\right).Найдите координаты вектора$

$$2\vec{a}+\frac{1}{3}\vec{b}$$

1. $\left(7;0;1\right)$2) $\left(8;-1;2\right)$ 3) $\left(-8;-1;2\right)$ 4) другой ответ
2. Даны векторы $\vec{a}=2\vec{i}-\vec{j}+2\vec{k}и\vec{b}=3\vec{j}+3\vec{k}. Вычислите$

$$\left(2\vec{a}-2\vec{k}\right)\left(\vec{j}+\vec{i}-2\vec{b}\right).$$

1. 0 2) -2 3) 2 4) другой ответ

**3.** Даны точки А(-5; 7; 3) и В(3;-11; 1). На оси Oz найдите точку, ближайшую к середине отрезка АВ.

1) (0; 0; 2) 2)(-1; 0; 0) 3) (0; -2; 0) 4) другой ответ

**4.** Высота цилиндра на 12 см больше его радиуса, а площадь полной поверхности равна 288*П* см2. Найдите высоту цилиндра.

1) 6 см 2) 6 м 3) 18 см 4) другой ответ

**5.**Пусть V – объем шара радиуса R, а S – площадь его поверхности. Найдите V, если S=64π см2.

1) 2) 3) 4) другой ответ

**Часть 2. Впишите ответ.**

**(За каждое верно выполненное задание – 1 балл)**

**6.** Высота конуса равна 8, а длина образующей — 10. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.

**Ответ:**\_\_\_\_\_\_

1. Шар вписан в цилиндр. Площадь полной поверхности цилиндра равна 18. Найдите площадь поверхности шара.

**Ответ:**\_\_\_\_\_\_

1. Площадь полной поверхности конуса равна 120. Параллельно

основанию конуса проведено сечение, делящее высоту в отношении 1:1,

считая от вершины конуса. Найдите площадь полной поверхности

отсечённого конуса.

**Ответ:**\_\_\_\_\_\_

**Часть 3. На свободной части листа напишите подробное решение заданий.**

**(За каждое верно выполненное задание – 2 балла)**

1. Все стороны треугольника АВС касаются сферы радиуса 5 см. Найдите расстояние от центра сферы до плоскости треугольника, если АВ=13 см, ВС=14 см, АС=15 см.
2. В цилиндрический сосуд налили 2000 см3 воды. Уровень воды при этом

достигает высоты 12 см. В жидкость полностью погрузили деталь. При этом

уровень жидкости в сосуде поднялся на 9 см. Чему равен объем детали?