***Зачетная работа по*** теме ***«Конус»***

***(****вторая оценка в номере указывает оценку в баллах)*

1-3 . Площадь основания конуса равна 36$π$ см2.Высота конуса равна 8см.м Найдите площадь боковой поверхности конуса и площадь полной поверхности конуса. (160$π$ см2, 96$π$ см2)

2-3. В конусе площадь равна 144$π$ см2. Образующая конуса равна 13 см. Найдите площадь осевого сечения конуса и объем конуса. (60 см2)

3-3. В конусе образующая равна 15 см, а высота равна 9 см. Найдите площадь полной поверхности и объем конуса. (324 см2)

4-3. Вычислите площадь полной поверхности и объем усеченного конуса, радиусы оснований которого равны 6 мм и 3 мм, а длина образующей 5 мм (264 мм3)

5 – 4. Образующая конуса наклонена к плоскости основания под углом 450 и равна 12 см. Найдите площадь полной поверхности конуса.

6 – 4. Полная поверхность конуса равна 96$π$ см2, образующая конуса равна 10 см. Найдите площадь основания конуса т объем конуса.

7-4. Площадь полной поверхности конуса равна 90$π$ см2, а образующая равна 13 см. Найдите площадь боковой поверхности конуса. ($≈543 $см2)

8-4. Осевым сечением конуса является треугольник с углом 1200 при вершине конуса. Найдите площадь основания конуса, если образующая равна 18 см. (243 см2)

9 -4. Вычислите объем конуса, у которого площадь боковой поверхности равна 200$π$ см3, а длина образующей в 2 раза больше длины радиуса. ($≈$1773 см3)

10 - 4 Как относятся между собой боковая и полная поверхность равностороннего конуса (в сечении правильный треугольник) (2 : 3)

11 – 4 Радиусы оснований усеченного конуса равны 8 см и 4 см, образующая наклонена к плоскости основания под углом 450. Найти объем усеченного конуса. ($≈469 см$3)

12-5 Осевым сечением усечённого конуса является трапеция ABCD . Меньше основания трапеции равно 6 см, острый угол равен 450 . Высота усечённого конуса равна 5 см. Найдите площадь боковой поверхности усечённого конуса. (≈242 см3)

13-5 Прямоугольный треугольник с острым углом 450 вращается вокруг гипотенузы длиной 10 см. Найдите площадь поверхности полученного при этом геометрического тела. (≈220 см3 )

14-5 Осевое сечение конуса – равносторонний треугольник со стороной е . Определение высоту конуса. ($\frac{l\sqrt{3}}{2}$)

15-5 В равностороннем конусе радиус основания равен R. Через две образующие, угол между которыми 300, проведена плоскость. Вычислите площадь сечения и объём конуса.

 (Sсеч. =R2, V ≈ 1,8R3)

 16-5 Площадь основания конуса S, а образующая наклонена к плоскости основания под углом а. Найдите боковую поверхность конуса.

 ( $\frac{S}{cosa})$

 17-5 Радиус оснований усеченного конуса R и r, образующая наклонена к плоскости основания под углом 450. Найти объем.

 ($\frac{1}{3}π(R-r)(r$2-rR-R2))

 18-5 Усеченный конус, у которого радиусы оснований 4 см и 22 см, и равновеликий цилиндр имеют одну и ту же высоту. Чему равен радиус основания этого цилиндра?

 (14 см)

 19-5 В конусе образующая наклонена к основанию под углом а. Высота конуса равна а. Найдите площадь боковой поверхности и объем конуса.

 (S6 = $πα^{2}\frac{cos∝}{sin∝}, $ V=$\frac{1}{3}π$a3ctg2a)

 20-5 Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 40$π$ см3.

 (120$π$ см3)