**Демоверсия**

**1.Изобразить график функции y=f(x).Найти ее область определения и множество значений, интервалы знакопостоянства, промежутки возрастания(убывания) y=1+**$log\_{3}(x+1)$

**2.Упростить выражение**

**а)** $log\_{9}45$ **+**$log\_{9}1,8$ **; б)  в) (**$\sqrt[3]{9}$ **-** $\sqrt[3]{15 }$ **+**$\sqrt[3]{25}$ **)(**$\sqrt[3]{3}$ **+**$\sqrt[3]{5}$**)**

**3.Решить неравенство **

**4. Решите уравнение** $\sin(2x)$ **+**$\sqrt{2}\sin(x)$ **=0 и найдите корни уравнения принадлежащие промежутку [-**$\frac{3π}{2}$**;**$\frac{3π}{2}$**]**

**5. В правильной четырёхугольной пирамиде со стороной основания 6 см и длиной бокового ребра** $\sqrt{50 }$ **см найти косинус угла наклона бокового ребра к плоскости основания и площадь боковой поверхности.**

**6. Сумма всех рёбер прямоугольного параллелепипеда** $АBCDA\_{1}B\_{1}C\_{1}D\_{1}$ **равна 60 см. Найдите длины рёбер, если** $АВ:ВС:АА\_{1}=4:5:6$ **; объем и диагональ**$АBCDA\_{1}B\_{1}C\_{1}D\_{1}$**.**

**7.Решить уравнение 8∙**$5^{x-1}$ **-** $5^{x+1}$ **= 10∙**$3^{x-1}$ **-** $3^{x+2}$

**Ответы:**

**2.а) 2; б)**$\sin(α)$**+**$\cos(α)$ **; в) 8**

**3. x> 17**

**4. -**$\frac{5π}{4}$ **; -π ; -**$\frac{3π}{4 }$ **; 0 ;** $\frac{3π}{4 } ; $$\frac{5π}{4}$ **.**

**5.**$ \cos(В=0,6)$**;** $S\_{б.п.}$**= 12**$\sqrt{41}$

**6. АА1= 6 см, АД= 5 см, АВ = 4 см, V= 120 см3, d =** $\sqrt{77}$

**7. 1**