Консультации по математике 11а и 11б классы

ВКонтакте: <https://vk.com/id194283577>

Вариант 1.

Задача 14. (для желающий изучить новый способ решения задачи)

1.В правильной шестиугольной призме ABCDEFA1B1C1D1E1F1 все ребра равны 1. Найдите расстояние от точки B до плоскости FB1C1

2. В основании четырёхугольной пирамиды SABCD лежит прямоугольник ABCD со сторонами AB=4 и BC=6. Длины боковых рёбер пирамиды SA=3, SB=5, SD=3$\sqrt{5}$.

а) Докажите, что SA — высота пирамиды.

б) Найдите расстояние от вершины A до плоскости SBC.

3. В правильной треугольной пирамиде SABC сторона основания AB равна 60, а боковое ребро SA равно 37. Точки M и N — середины рёбер SA и SB соответственно. Плоскость α содержит прямую MN и перпендикулярна плоскости основания пирамиды. а) Докажите, что плоскость α делит медиану CE основания в отношении 5:1, считая от точки C. б) Найдите расстояние от вершины A до плоскости α.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вариант 2.(для желающих отработать пройденный материал)

13. а) Решите уравнение 2$(log\_{3}(2\cos(х)))^{2}-5log\_{3}(2\cos(х)+2=0.)$

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку [π ; $\frac{5π}{2}$].

15. Решите неравенство $\frac{25^{х}-5^{х+2} +26 }{5^{х}-1}$ + $\frac{25^{х}-7∙5^{х} +1}{5^{х}-7}$ $\leq 2∙5^{х}$ – 24

17. 15-го января планируется взять кредит в банке на шесть месяцев в размере 1 млн рублей. Условия его возврата таковы:

— 1-го числа каждого месяца долг увеличивается на r процентов по сравнению с концом предыдущего месяца, где r — **целое** число;

— со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

— 15-го числа каждого месяца долг должен составлять некоторую сумму в соответствии со следующей таблицей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | 15.01 | 15.02 | 15.03 | 15.04 | 15.05 | 15.06 | 15.07 |
| Долг(в млн рублей) | 1 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0 |

Найдите наибольшее значение r, при котором общая сумма выплат будет меньше 1,2 млн рублей.