РАБОТА 18

1. Флакон шампуня стоит 160 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 700 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 35%?
2. Найдите (в см2) площадь фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см 1 см (см. рис.). В ответе запишите .



1. Вася загружает на свой компьютер из Интернета файл размером 30 Мб за 29 секунд. Петя загружает файл размером 28 Мб за 26 секунд, а Миша загружает файл размером 32 Мб за 29 секунд. Сколько секунд будет загружаться файл размером 496 Мб на компьютер с наибольшей скоростью загрузки?
2. Найдите наибольший корень уравнения: 
3. В треугольнике *ABC* , высота *CH* равна 2, . Найдите *AB*.
4. Найдите значение выражения  при .
5. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Найдите сумму точек экстремума функции .



1. В правильной треугольной пирамиде  — середина ребра ,  — вершина. Известно, что , а . Найдите площадь боковой поверхности.
2. В чемпионате по гимнастике участвуют 20 спортсменок: 8 из России, 7 из США, остальные — из Китая. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием.

Найти вероятность того, что гимнастки из России будут выступать первыми.

1. Гранью параллелепипеда является ромб со стороной 1 и острым углом 60. Одно из ребер параллелепипеда составляет с этой гранью угол в 60 и равно 2. Найдите объем параллелепипеда.



1. Трактор тащит сани с силой  кН, направленной под острым углом к горизонту. Мощность (в киловаттах) трактора при скорости  м/с равна . При каком максимальном угле (в градусах) эта мощность будет не менее 75 кВт?
2. Петя и Ваня выполняют одинаковый тест. Петя отвечает за час на 8 вопросов теста, а Ваня — на 9. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Петя закончил свой тест позже Вани на 20 минут. Сколько вопросов содержит тест?
3. Найдите наибольшее значение функции на отрезке ![[0;4]]().