

Домашнее задание-1

1. Даны действительные числа A , B , C . Найти максимальное и минимальное из этих чисел.

2. Известны длины трёх сторон треугольника. Вычислить периметр треугольника и площадь по формуле Герона (указание: использовать модуль `math` и функцию `sqrt ()`).

Площадь треугольника по формуле Герона равна корню из произведения разностей полупериметра треугольника (p) и каждой из его сторон (a , b , c):

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ где } p = \frac{1}{2}(a+b+c)$$

3. Задан вес в граммах. Определить вес в тоннах и килограммах.

4. Известен объем информации в байтах. Перевести в килобайты, мегабайты.

5. Определить значение функции $Z=1/(XY)$ при X и Y не равных 0.

6. Дано натуральное число. Определить, будет ли это число: нечётным, кратным 5.

7. Имеется коробка со сторонами: $A \times B \times C$. Определить, пройдёт ли она в дверь с размерами $M \times K$

8. Можно ли из бревна, имеющего диаметр поперечного сечения D , выпилить квадратный брус шириной A ?

9. Дан номер места в плацкартном вагоне. Определить, какое это место: верхнее или нижнее, в купе или боковое.

10. Имеются две ёмкости: кубическая с ребром A , цилиндрическая с высотой H и радиусом основания R . Определить, поместится ли жидкость объёма M в первую ёмкость, во вторую, в обе.

11. Даны вещественные числа: A , B , C . Определить, выполняются ли неравенства $A < B < C$ или $A > B > C$ и какое именно неравенство выполняется.