

ШИФР М-11-5

участника муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по  
математике в 2022-2023 учебном году

**Внимание!** Шифровать следует каждую  
страницу Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося (в имен. пад.)

Галеев

Тимур

Серикович

Дата

рождения 14.06.2005

Образовательное учреждение (полное  
название) Муниципальное автономное  
общеобразовательное  
учреждение "средняя общеобразо-  
вательная школа №1"

Город Мезон

Класс 11 Б

Ф. И. О. учителя (полностью)

Терёшкина

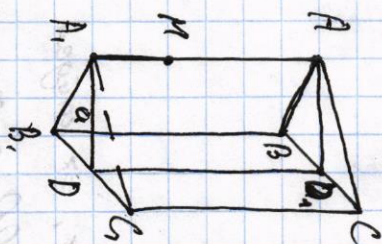
Валентина

Николаевна



Омдем: I

11-11-5



Т.к не ясно в какой же находится с.м и перпендикулярно

Q => находим с.м на AA1 и перпендикулярно

AA1. (точка D - середина B1C1)

Ом точку M проведем отрезок к точке A1, затем про

-ведем отрезок через точку Q и точку A1D, перпендикулярно

к точке D.

Из точки D проведем отрезок к точке D1 (D1 середина B1C1).

BC).

Из точки D1 проведем отрезок к точке A.

Из точки A проведем отрезок к точке A1, которая перпендикулярно

-вен точке M

Разведем отрезки AA1, D1A, перпендикулярно точке M

и перпендикулярно A.

11-11-5

5.  $\begin{cases} |x| + |y| = 1 \\ x^2 + y^2 = a \end{cases}$

Если брать за  $a = 1$ , то найдем 4 решения

Если же брать за  $a < 1$  найдем 0, 2, 4, но

1.  $x = \frac{1}{2}, y = \frac{3}{4}$

2.  $x = \frac{3}{4}, y = \frac{1}{2}$

3.  $x = -\frac{1}{4}, y = \frac{3}{4}$

4.  $x = \frac{1}{4}, y = -\frac{3}{4}$

5.  $x = -\frac{3}{4}, y = \frac{1}{4}$

6.  $x = \frac{3}{4}, y = -\frac{1}{4}$

7.  $x = -\frac{3}{4}, y = -\frac{1}{4}$

8.  $x = \frac{1}{4}, y = -\frac{3}{4}$

При этом  $a$ , макс. кол-во решений будет равно

8, при  $a = 1$

65