

ШИФР М-10-13

участника муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике в 2018-2019 учебном году

Внимание! Шифровать следует каждую страницу Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося

Бороздина Дмитрий
Дмитриевича

Дата рождения 04.12.2001

Образовательное учреждение (полное название)

МБОУ "СОШ №4"

Город, село

Кемно

Район

Класс 10.05

Ф. И. О. учителя (полностью)

Мария Михайловна Сукушника



М-10-13

146

2

6

1. Назовем некоторое число последовательности S_n , где n - количество мест числа в последовательности

$$S_1 = 2016$$

$$S_2 = 20162016 = 2016(1 + 10000)$$

$$S_3 = 20162016 = 2016(1 + 10000 + 10000^2)$$

$$S_n = 2016(1 + 10000 + 10000^2 + \dots + 10000^{n-1})$$

$$\text{Поэтому } \sqrt{S_n} = \sqrt{2016(1 + 10000 + 10000^2 + \dots + 10000^{n-1})} = \\ = \sqrt{2016} \cdot \sqrt{1 + 10000 + 10000^2 + \dots + 10000^{n-1}}, \text{ т.к. } \sqrt{2016}$$

не является целым числом, то $\sqrt{S_n}$ также не является целым числом.

2. Если моды и слова меньше моды 3, или разница в весе будет равна, когда на одной чаше будет 3 самых тяжелых слова (x, y, z, где z самый тяжелый из тяжелых), а на другой чаше самый легкий (a, b, c, d, где a - самый

из леммы). тогда $z \geq a$.

Также мы имеем:

$$a+b+c+d > x+y+z$$

$$z \geq a$$

Если к левому неравенству добавим второе, а к правому неравенству первое, тогда знак неравенства не изменится

$$a+b+c+d+z > x+y+z+a$$

$$a+b+c+d > x+y+z-z$$

$a+b+c+d > x+y$, где $x+y$ сумма четырех положительных,

а $b+c+d$ сумма трех, а если сумма

положительных сумм меньше, следовательно

сумма трех ^{подобных} функций будет меньше чем

сумма трех функций.

3. $f(x) = x-1$ обозначим y_1

$$g(x) = 2-2x - y_2$$

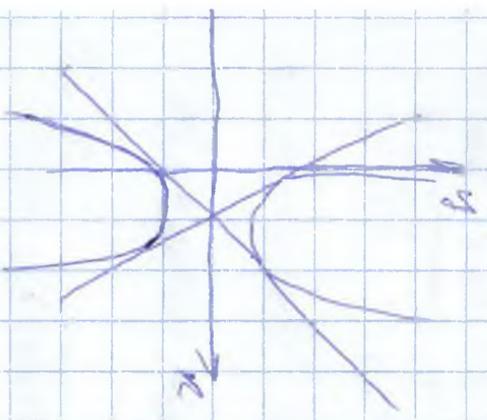
Квадратичная функция $-y_2$

y_1 и y_2 пересекаются в точке $(1; 0)$ и

проекции на ось абсцисс x (т.к. имеют

общую точку).

Worge neuere Form der Vorzeichen festsetzung



D) Punktbestimmung d. Neuproduktion x
Angebotfunktion $P(x) = D - kx$ - Neuproduktion

21-10-13

Планом об'являє для використання сучасні:

когда необхідно реалізувати одні рішення,

какими оптимі рішення і вирішенням ситуації

когда необходимо решить задачу реалізувати 4. 4.

