



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание политология русский язык
 социология физика химия
 филология

Класс 8 9 10 11

Фамилия А Х М Е Т Ш И Н

Имя Р У С Л А Н

Отчество Р А Д И К О В И Ч

Дата рождения 1 6 0 8 2 0 0 4

Город участия У Ф А .

Аудитория 0 1

Телефон 8 9 1 9 1 4 8 0 4 6 8

Дата 2 6 0 2 2 0 2 2 Подпись

Пример заполнения А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Проверочный лист

Заполняется участниками

- Направление**
- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> информатика | <input type="checkbox"/> история | <input checked="" type="checkbox"/> математика |
| <input type="checkbox"/> обществознание | <input type="checkbox"/> политология | <input type="checkbox"/> русский язык |
| <input type="checkbox"/> социология | <input type="checkbox"/> физика | <input type="checkbox"/> химия |
| <input type="checkbox"/> филология | | |
- Класс**
- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 11 |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|

Заполняется организаторами

Количество доп. листов

Время выхода с 13:40 до 13:44

Примечание

Протокол проверки Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	0	0	0	0					
Балл члена жюри №2	20	0	0	0	0					
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл 20

Подпись члена жюри №1



Подпись члена жюри №2



Пример заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

)

12.

1	2 3	3
2	3	6 7 8
3	6 7 8	9

У чисел 1 и 9 фиксированные позиции, как показано на рисунке.

Число 8 может идти только перед 9, поэтому у него всего два возможных места.

У цифры 2 тоже только 2 возможных места.

У цифр 3 - 4 возможных места.

У цифр 4 - 2 возможных места.

У цифр 5 - 3 возможных.

У 7 так же как и у 3 - 4 возможных, поэтому.

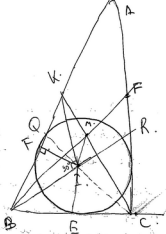
1. 1.1.2.2.4.4.5.3.2 = неверный способ подсчета способов, но. у них будет нагадываться, поэтому.

2.2.4.4.5.3.2 = 960 способов.

Ответ: 960.

24.

$\angle KPB = 90^\circ$
 Даю-то
 $MI \perp BC$ - ?



$AK = KB$.

BR - биссек.

BF - мед.

$AF = FC$.

CQ - биссек.

$\frac{BQ}{BC} = \frac{QA}{CA}$.

$\frac{CM}{MK} = \frac{2}{1}$.

$\frac{BM}{MF} = \frac{2}{1}$.

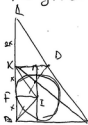
$\angle QBI = \angle IBC$.

так как точка пересечения
 медиан это точка описанной
 окружности

так как $\angle KIB = 90^\circ$, то $\odot \Delta KIB$ ^{по теореме Пифагора}
 в окружность, где радиус будет равен высоте из точки

I на высоту из D.A. ; $FI \perp DA$

тогда, DK будет диаметром окружности, где $DK = 2IF$,
 тогда, $\Delta BFI \cong \Delta CKI$ и рисунок такой.



r - радиус окружности:

Построим $\perp KD$; $KD \perp AB$

так как медиана делит ее 2:1; MD

$\frac{KD}{CM} = \frac{MD}{BM}$. Отсюда $\Delta AKD \sim \Delta MCD$.

значит, угол высоты. $\Delta ABC \perp BC \Rightarrow \perp KD$.
 Отсюда MI - одной прямой, а другая $\perp BC$
 это.

н1.

Расставим 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

макс сумма соседних двух $11+12=23$.

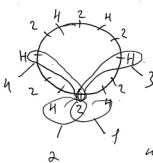
Всего простое чисел не превосходящих 23 :

1 2 3 5 7 11 13 17 19 23; Из них 1 и 2 не

могут быть полуциклами, поэтому остается

3 5 7 11 13 17 19 23. - восемь чисел. Чтобы сумма

соседних двух была простым числом, то это должны быть четное и нечетное. Примерно это должно быть так.



2 - четное.

и - нечетное.

~~каждая цифра должна иметь пару с 4 другими чтобы выполнялось условие.~~

~~но у числа 3, только 3 другие цифры, поэтому она может образовать простое число это.~~

~~$3+4=7; 3+2=5; 3+10=13.$~~

у цифры 6 могут быть следующие 1; 5; 7; 11.

а у цифры 12 1; 5; 7; 11. это противоречие, а значит

такого не может быть.

Почему?

продолжение →

The first part of the paper discusses the general theory of the subject. It is shown that the theory is based on the principle of least action. The action is defined as the integral of the Lagrangian over time. The Lagrangian is a function of the coordinates and velocities. The equations of motion are derived from the principle of least action.

In the second part, the theory is applied to a specific example. The example is a particle moving in a potential field. The Lagrangian is written in terms of the kinetic energy and the potential energy. The equations of motion are solved to find the trajectory of the particle.

The third part of the paper discusses the connection between the theory and experiment. It is shown that the theory predicts the results of experiments. The theory is also used to explain the results of experiments.

In conclusion, the theory of least action is a powerful tool for understanding the motion of particles. It is a simple and elegant theory that can be applied to a wide range of problems.

Бланк ответов

Здесь я растиншу у какой цифры с другой может
в сумме получится простое.



у этих цифр совпадают значения, значит
нельзя расположить цифри в 12-и графах.

Ответ : нельзя

2x - ~~целое~~
целое

x - полуцелое

0,5x - полуцелое от x

Пусть 4t - целое,
полуцелое 2t.

полуцелое от 2t → t.

$$4t^2 + 2t = 6$$

$$x = 2t.$$

$$4t^2 + 2t - 6 = 0.$$

$$D = 4 + 4 \cdot 6 = 28.$$

$$t_1 = \frac{-2 \pm \sqrt{28}}{8}.$$

$$x = \frac{-2 \pm \sqrt{28}}{4}.$$

$$\frac{p_i p_{i+1} - p_{i+2}^2}{p_i + p_{i+1}} - \text{натуральное}$$

простое число \neq на простое — это,
если перемножить два простых, то число
имеет 4 делителя.

если в квадрате то, тоже 4 делителя,

по теореме Келли — Буляновского

$$\sqrt{a_1 a_2} < a_1 + a_2$$

поэтому

$$p_{i+2}^2 > p_i p_{i+1} \text{ не}$$

Ответ: нет, не может
да, может?