

Фамилия	Капкова
Имя	Валерия
Отчество	Евгеньевна
Область	Вологодская
Город	Вологда
Школа	МОУ «СОШ №8»
Класс	8
Регистрационный номер	13363

Вход: 11⁰⁶ - 11¹⁰

51

Представим число 390 в виде произведения простых множителей

$$390 = 13 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 2$$

Число 13 - простое, следовательно сумма цифр в этом числе ^{равна} 13.

(Так как 13 - двузначное число, а все числа - целые)

Сумма цифр в числе не может быть больше 13. Ближайшим ^{к нему} к нему

числом будет 26 (кратно 13, но больше 13). ~~В сумме цифр числа будет~~

~~тогда для этой суммы больше не получится 5, а 390.~~

После произведения на сумму будет равно $390 : 26 = 15$, но это $3 \cdot 5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1$

Сумма цифр $(5+2+2+3+1+1) < 26$ - произведение

Выводим, что если при увеличении суммы цифр, произведение будет

увеличиваться ~~тогда~~ ~~будет~~ равно, следовательно и сумма цифр будет

увеличиваться - произведение

Число, у которого сумма цифр равна 13 и наименьшее число

будет, например 325111. Сумма цифр $(1+1+1+5+2+3) = 13$

А произведение цифр $3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 30$

$$13 \cdot 30 = 390$$

Получено такое число (представление цифр 325111)

Ответ: 325111

53

Дано:

$ABCD$ - вписанный четырёхугольник AK - биссектриса

$$DK = BC \quad KC + AB = AD \quad AK \cap DC = K$$

Доказать: $\angle BCD = \angle ADC$.

Доказательство: Так как $AD = CK + BC$

$$AD > CK$$

Отметим на отрезке AD точку M , так, что $CK = DM$

Тогда заметим, что $BA = AM$. ($AB = AD - MD = AD - CK$)

Проведём BM и заметим, что $\triangle ABM$ - равнобедренный

Так как AK - биссектриса, в равнобедренном

треугольнике проведём к основанию,

то она и биссектриса и медиана

Пусть $AK \cap BM = N$, тогда

$$BK = KM \text{ и } \angle ANB = \angle ANM = 90^\circ$$

Проведём BK и KM

Рассмотрим $\triangle BHK$ и $\triangle HKM$:

$$HK - общая; BH = KM; \angle BHK = \angle KHM = 90^\circ$$

$\triangle BHK = \triangle KHM$ по двум катетам. В равных треугольниках соответственные

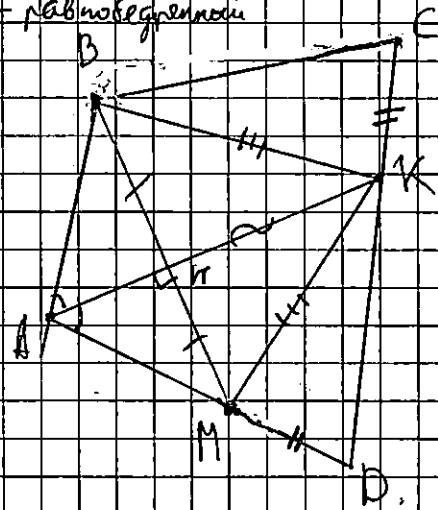
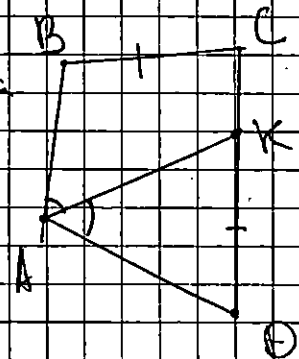
$$BK = KM.$$

Рассмотрим $\triangle BCK$ и $\triangle KDM$:

$$BC = KD \text{ (по условию)}, CK = MD \text{ (по построению)}, BK = KM \text{ (по доказанному)}$$

$\triangle BCK = \triangle KDM$ по трём сторонам

$$\angle BCK = \angle KDM \text{ т.е. г.}$$



52

Omlaeni: $n \neq 12$.

Пример: $-12, -14, -11, -8, -5, -2, 2, 5, 8, 11, 14, 17$.

Итак, ~~мы хотим для удобства, когда работаем с матрицей $a, c_1, c_2, c_3, c_4, c_5$~~
~~т.е. c_1 — это нуль из нулю равно 0.~~ ~~(так как все числа отнимаются от c_1 , но это не важно).~~

~~Надо еще учесть, что при рассмотрении дела следует учесть и то, что
(исходя из того)
содержимое не имеет значения. При этом следует учесть, что в данном случае
это, из моего понимания, представляет собой не что-то, а именно
всего 13. 3. 21~~

[illegible]

Следует из к. 2. Докажем, что для любого n и k , (a_k, a_{k+1}) не является нормой. 225 329
 Пусть $a_k \geq 15$ и $a_{k+1} \geq 18$ и $a_k^2 + a_{k+1}^2 \geq 15^2 + 18^2 = 500$.

Легко заметить, что при увеличении a_1, a_2, \dots, a_{k-2}

Итак как все числа натуральные, и $N=2$ первая степень 14, 4

Опишем все возможные случаи, но если $k \leq 3$ н.г.
но если $k \leq 6$ н.г.

$$k-2 < 5 \Rightarrow k-2 \leq 4$$

Важным для нас является все отрицательное, все, мешающее и мешающее
и не более, чем можно изменить.

Значит, что количество и отнесенных не будет 13 всего это,
поэтому был введен номер не будет 13

Вместо Службы государственной защиты информации министерства как информационный ресурс

do eben Zur max , $n = 4 \leq \frac{14-3}{3} = \frac{11}{3} \approx 3\frac{2}{3}$ - großes Problem

(13) forms the element $n \neq 13$

54

Определ. Плана

Решение: Введем, что Пуга называется эти точки $T_1, T_2, T_3, \dots, T_{50}$

в зависимости от положения на плоскости.

Заметим, что степень вершин $2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 50$ - четная, но меньше 20.2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 - четные и меньше 20. Четные 5. Суммарно $41 - 40 = 20$.

Задача плановая, заключающаяся, чтобы сделать все вершины
одной четности и задача Вандана заключается, в том, чтобы
распределить четные и нечетные вершины в каждой подгруппе, чтобы
Панга не имела степени нечетности.

Приведем пример имплементации плана - добавляем от всех вершин
четности

Первый ход. добавляем четности у T_{20} и T_{30} .Заметим, если не проходим T_{10} и T_{20} - добавляем четностиЗаметим, что четности увеличены четности у $2, 4, 6$ и т.д. ~~или~~, от которых их

увеличили, так как Панга меняет четности у двух, а Вандан не увеличивает

конечные четности и нечетности, после этого меняет четности у

остальных в группах

Если вб-ман T_{10} и T_{20} нечетности, тоЕсли 10 , то $2, 4, 6, 8$, попарно добавляем,Если 20 , то у 20 и 30 .