

Место проведения: Санкт-Петербургский университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича

Уважаемый участник олимпиады. На бланке указан Ваш уникальный номер. Не передавайте его другим участникам для выполнения заданий. Пожалуйста, пользуйтесь темно-синей или черной ручкой, не пишите за пределами клеточек и на оборотах листов, не мните листы и не складывайте их пополам.

№1

~~204~~

$$2019 = 673 + 3 + 1 + 11343 \text{ разов}$$

$$673 = 3 \cdot 7 = 1 \cdot 11343 \text{ разов} = 2019$$

100

№2

6 лет  $\rightarrow$  год рождения - 2013,  $2+0+1+3=6$

24 года  $\rightarrow$  год рождения - 1995,  $1+9+9+5=24$

85

№3

Всего есть 6 вариантов из строки из 3 цифр: 123, 132, 213, 231, 312, 321. Заметим что варианты 123, 132, 213, 231 сами не подходят - они меньше или равны 231, на последней странице четвёртый номер, 321 - четвёртое. Нам подходит вариант

$$312, 312 - 231 + 1 = 80 : 2 = 45 \text{ листов}$$

Ответ: 45 листов

2 11

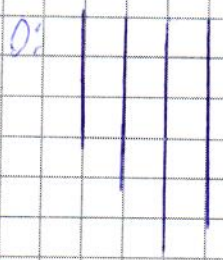
Место  
для  
скрепки

«САММАТ-2019» (заключительный тур) 17 февраля 2019 г.

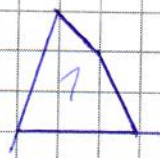
Место проведения: Санкт-Петербургский университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича

Уважаемый участник олимпиады. На бланке указан Ваш уникальный номер. Не передавайте его другим участникам для выполнения заданий. Пожалуйста, пользуйтесь темно-синей или черной ручкой, не пишите за пределами клеточек и на оборотах листов, не мните листы и не складывайте их пополам.

№ 4



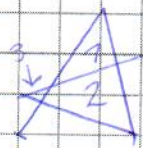
1.



2.



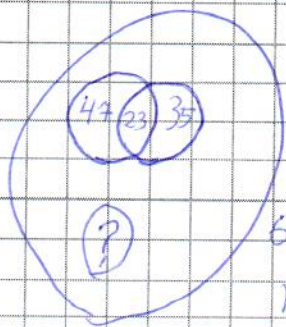
3.



Дальше не может

быть т.к. каждая <sup>прямая</sup> ~~отрезок~~ не учитывает ~~первую~~ <sup>первую</sup> ~~вторую~~ <sup>вторую</sup> ~~и~~ ~~отрезок~~ ~~добав~~ -  
 берет максимум столько частей,  
 сколько отрезков до него,  
 максимум:  $0 + 0 + 1 + 2 = 3$  части

№ 10



$47 + 35 = 82$  - кол-во  
 пирамов с тем-то

64 но некоторые мы  
 посчитали 2 раза

$82 - 23 = 59$  - кол-во пирамов с тем-то

$59 - 59 = 0$  - кол-во пирамов без уса  
 и без глаза

Ответ: 8 пирамов

Место проведения: Санкт-Петербургский университет телекоммуникаций им.  
проф. М.А. Бонч-Бруевича

Уважаемый участник олимпиады. На бланке указан Ваш уникальный номер. Не передавайте его другим участникам для выполнения заданий. Пожалуйста, пользуйтесь темно-синей или черной ручкой, не пишите за пределами клеточек и на оборотах листов, не мните листы и не складывайте их пополам.

№9  $2019 - 911 = 2070 \rightarrow$  9 однозначных  
 $2079 - 99 \cdot 2 = 7812 \rightarrow$  9 двузначных  
 $7812 : 3 = 2604 \rightarrow$  трёхзначных

<del><math display="block">\begin{array}{r} + 99 \\ 7812 \\ \hline 604 \\ \hline 792 \end{array}</math></del>	$\begin{array}{r} + 99 \\ 604 \\ \hline 703 \end{array}$
---	--

Ответ: 703 страниц

85