





## Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

Заполняется  
жюри!

1	2
---	---

**Задание 1. [5 баллов]** В соответствии с договором на обслуживание счетов банк установил предельное число (лимит) транзакций с нулевой комиссией с одного счёта в течение суток. С дополнительных транзакций (сверх лимита) взимается комиссия 5 рублей за каждую.

С одного из счетов в течение суток было произведено  $x$  транзакций по 100 рублей и  $y$  транзакций по 150 рублей. Среди них по  $k$  транзакций каждого типа ( $k < x$ ,  $k < y$ ) оказались сверх лимита. В ходе 100-рублёвых транзакций со счёта было списано с учётом комиссии 8200 рублей, а в ходе 150-рублёвых — 9500 рублей. Найдите общую сумму комиссии, удержанной банком со всех транзакций сверх лимита.

~~$$100x + 150y + 2k \cdot 5 = 8200 + 9500 = 17700$$~~

~~$$100x + 5k = 8200$$~~

~~$$150y + 5k = 9500$$~~

~~$$(150y + 5k) - (100x + 5k) = 1300$$~~

~~$$150y - 100x = 1300$$~~

~~$$100x + 150y + 10k - (150y + 100x) = 17700 - 1300 = 16400 = 200x + 10k$$~~

~~$$200x - 300y = 16400 - 19000 = -2600$$~~

*Найдем значение  $k$  только  
подберем  $k$  чтобы*

~~$$9500 - k \cdot k = 4500 : 750$$~~

20 - нет

40 - да

*следующее подходящее будет 100, но*

~~$$8100 - 500 < 100 \cdot 100 \Rightarrow 7 \text{ единиц комиссии}$$~~

*каждой - во комиссии - 406 комиссион*

~~$$\text{Итого } 40 \cdot 2 \cdot 5 = 400$$~~

*Ответ: 400*



Внимание! Не допускается решение нескольких заданий на одном бланке!

Укажите тематический блок задания: 1

Укажите номер задания, которое выполняется на данном листе: 1

Укажите номер страницы, продолжением которой является данный бланк: 02

См. задачу 100 г.к.  $9500 - 200 = 9300 - (x - 40)$

• К должно делиться на 150  $\Rightarrow x - 40$  должно

быть кратно 30 и 70 из условия

с п.к.: 100. Т.есть число

должно делиться на 30 и 60. НОК = 60

$60 + 40 = 100$



## Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

Заполняется  
жюри!

а)

1	2
---	---

б)

1	2
---	---

**Задание 2.** Как известно, население Анчурии предпочитает круглый год ходить босиком, не испытывая никаких неудобств. Однако под давлением обувной корпорации «Гемстеттер лимитед» правительство Анчурии ввело налог на хождение без обуви. Каждый гражданин Анчурии старше пяти лет, независимо от пола и социального положения, обязан либо носить шлёпанцы «Розина», либо платить ежегодный фиксированный налог  $x$  анчурийских долларов ( $AD^a$ ) и иметь возможность и дальше ходить босиком. Уклонение от налога или частичная оплата невозможны. Анчурийские экономисты совершенно точно подсчитали, что суммарный налоговый сбор (в  $AD$ ) на босоноготь равен

$$T(x) = \begin{cases} 12000x(21-x)^2, & \text{если } 0 < x < 21, \\ 0, & \text{если } x \geq 21. \end{cases}$$

- а) Корпорация «Гемстеттер» настаивает на том, чтобы ставка налога  $x$  была наименьшей возможной, при которой продажи шлёпанцев «Розина» максимальны. На какой ставке налога настаивает «Гемстеттер»? [2 балла]  
б) Сколько в Анчурии граждан старше пяти лет? [3 балла]

<sup>a</sup> Анчурийский доллар является наименьшей денежной единицей Анчурии — анчурийские центры выведены из обращения ещё при О'Генри.

а) Чем выше налог тем больше покупок шлёпанцев, но при  $x \geq 21$  продажи обуви нули и максимальны. Максимальное  $x \geq 21 \rightarrow 21$   
 $x = 21$  Ответ: 21

б) Если налог равен 0 то его будут платить все т.к. они любят ходить босиком  
 $12000x(21-x)^2$  это  $q$  людей  $\cdot x$  (ставка налога)  
 $q = 12000x(21-x)^2 / x = 12000(21-x)^2$   
 $12000(21-0)^2 = 529200$   
Ответ: 529200



## Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

Заполняется  
жюри!

а)

1	2
---	---

б)

1	2
---	---

в)

1	2
---	---

**Задание 3.** Однажды, когда ещё не было мессенджеров, шеф одной крупной и хорошо законспирированной ОПГ, в которой помимо него было ещё 100 человек, думал, как быстро доносить свои распоряжения и сообщения до всех членов группировки в любое время дня и ночи. В течение минуты каждый член ОПГ может позвонить по телефону только одному своему товарищу.

а) Можно ли организовать систему оповещения с помощью звонков так, чтобы распоряжение шефа стало известно всем в течение 6 минут? [1 балл]

б) Можно ли организовать систему оповещения с помощью звонков так, чтобы распоряжение шефа стало известно всем в течение 7 минут? [2 балла]

в) Шеф ленив, поэтому из всех наиболее быстрых систем оповещения он хочет выбрать такую, при которой ему самому нужно сделать как можно меньше звонков. Какое наименьшее число звонков придётся сделать шефу при самой быстрой системе? [2 балла]

а) Заметим, что в каждую минуту кол-во оповещенных увеличивается в 2 раза.

То есть за 6 минут максимум  $2^6 = 64 < 101$  Ответ: нет

б)  $2^7 = 128$   $128 > 101$  Ответ: да

в) ~~7 + 2 + 4 + 8~~

$$1 + 1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 = 128$$

Это за 7 минут если все звонят.

7 - max.

Если шеф перестает звонить то в итоге

мы получим на 2<sup>x</sup> меньше где

x - 7 - количество номер звонка когда

шеф перестал звонить  $2^x < 101$

$$x \in \mathbb{N} \quad x = 4$$

$$7 - 4 = 3$$

Ответ: 3

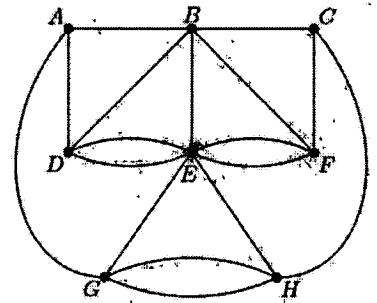


Тематический блок 1  
(математика, информатика, экономика)

Заполняется  
жюри!

1	2
---	---

**Задание 4. [5 баллов]** Железнодорожная сеть Анчурии очень сложная: все 8 городов связаны железнодорожными линиями (см. рисунок). Для осмотра путей АО «АнчЖД» нанимает путеобходчиков. Чтобы обходчики не тратили время впустую, маршрут каждого состоит из последовательных отрезков путей между городами, причём каждый отрезок лежит на маршруте единственного обходчика. Какое наименьшее количество обходчиков требуется?



~~Решение - 17~~  
~~Вершины - 8~~  
 ~~$8 \cdot 2 - 1 = 15$~~   
 ~~$17 < 15 \Rightarrow 1$  не выйдёт~~  
~~Потребуется 2~~  
~~1й идет АБЕД#ВВЕВ СВЕЕДАСНЕА~~  
~~2й идет МСФЕДВА~~

~~Каждый город является началом и концом путей.  
 Всего следов без учета начала - 8  
 Концы - 7.  $7 \cdot 8 = 56$   
 Т.к. каждый путь мы не считаем  
 дважды то  $\frac{56}{2} = 28$~~   
~~Ответ: 28~~



Внимание! Не допускается решение нескольких заданий на одном бланке!

Укажите тематический блок задания: 1

Укажите номер задания, которое выполняется на данном листе:

Укажите номер страницы, продолжением которой является данный бланк:

Всего ребер - 17

Вершин - 8

Вершина со ст-кой 4 - 4

со ст-кой 5 - 2

со ст-кой 3 - 2

Вершин с мет ст-кой 4, и с мет-4

⇒ за 1 шаг т.к. 4-4=0

0-мет ⇒ за 2

1) ~~A B E D A B D E B~~ A D E D B C F B E

2) ~~H G F E D B A~~ C H E F F G H G A



Заполняется  
жюри!

1	2
---	---

**Задание 5. [5 баллов]** Крупная торговая сеть продовольственных магазинов за свой счёт проводит внутренний аудит (независимую проверку) своих поставщиков с их согласия. В ходе аудита возможны три проверки.

1. Проверка количества жалоб и рекламаций со стороны покупателей на 100 единиц проданного товара.
2. Выборочная проверка условий производства и качества продукции.
3. Сплошная проверка производства и качества продукции.

Согласно регламенту, если жалоб на качество нет или очень мало, то проверка качества не производится. Если жалоб немного, то назначается выборочная проверка качества продукции. Если же число жалоб превышает некоторое пороговое значение, то это влечёт за собой сплошную проверку качества продукции и условий производства. Также выборочная проверка с вероятностью 0,6 может выявить достаточно большое количество нарушений, что требует последующей сплошной проверки, а с вероятностью 0,4 сплошная проверка качества не назначается. Главный экономист сети утверждает, что если упразднить выборочную проверку, заменив её сплошной, то средняя стоимость аудита не изменится, а время аудита сократится. Экономист прав. Во сколько раз сплошная проверка обходится дороже выборочной?

Пусть  $x$  - стоимость выборочной проверки,  $y$  - сплошной

~~$$x + 0,6y = y$$~~

~~$$x = 0,4y$$~~

~~$$\frac{x}{0,4y} = 2,5$$~~

~~Ответ: 2,5 раз~~

Средняя стоимость

$$(x + y) \cdot 0,6 + x \cdot 0,4 = x + 0,6y$$

$$x + 0,6y = y$$

$$x = 0,4y$$

$$\frac{x}{0,4y} = 2,5$$

Ответ: 6,25 раз



**Задание 1.** Прочитайте текст и выполните задания.

**I.** Желание получить большой доход, одномоментно разбогатеть присуще человеческой природе в веках. Ради быстрой наживы в давние времена устраивали различные события: войны, крестовые походы, однако в традиционном небольшом сообществе, где человек рождался, жил и умирал, немного было возможностей реализовать схему быстрого обогащения. Как правило, таким предприимчивым людям грозило общественное порицание и жестокое наказание, вплоть до изгнания из сообщества и казни. По мере расширения общественных связей индивида появляются возможности скрыть свою истинную деятельность и расширить круг неосведомленных вовлеченных в нее участников. Так сформировались условия для появления первых финансовых пирамид.

**II.** В условиях принимаемых ограничительных мер финансовые пирамиды мимикрируют под различные финансовые организации и перемещаются в Интернет. По данным отчета Банка России в 2021 г. более 80% субъектов с признаками финансовой пирамиды созданы в виде интернет-проектов, всего был выявлен 871 субъект. За первое полугодие 2022 г. Центральный Банк Российской Федерации обнаружил в три раза больше финансовых пирамид, чем за аналогичный период 2021 г. Организаторы финансовых пирамид адаптируют старые схемы под новые цифровые реалии.

**III.** Помимо административных методов воздействия на организатора пирамид регулярно поднимаются вопросы личной ответственности и финансовой грамотности вкладчиков этих мошеннических схем. А значит, для полной картины необходим социально-демографический портрет и понимание мотивов лиц, принимающих участие в подобных финансовых проектах.

**IV.** Финансовые пирамиды активизируются в неурегулированных или реформируемых социально-экономических системах, с низким уровнем взаимного доверия и доверия к финансовым институтам, отсутствием культуры, практик и навыков инвестирования, неработающим законодательством.

**V.** Приходящий в пирамиду человек сначала относится к ней с настороженностью и недоверием, но по мере втягивания в деятельность происходит снижение неприятия риска и формирование восприятия легкости потери денег, и демонстративно нереальный оптимизм по поводу будущих доходов. Люди слишком самоуверенны в своих суждениях: доверительные интервалы, которые люди присваивают своим оценкам доходности инвестиций, слишком узки. При разрушении конкретной пирамиды поведение с легкостью воспроизводится в другой подобной схеме («серийные жертвы»).

**VI.** В начале 1990-х гг., в период смены политической и экономической системы, финансовые пирамиды появились в России, странах СНГ и Восточной Европы. Переход к рыночной экономике для многих ассоциировался с наличием большого числа инвестиционных компаний, в которые можно вложить средства и получать высокий доход. При отсутствии навыков и опыта инвестирования, сформированной практики поведения на финансовом рынке это имело плачевные последствия.

**VII.** Каковы же причины такого поведения? Жертвы ли эти люди? На мотивацию участников проливает свет опрос (октябрь-ноябрь 2021 г.). 95,6% россиян слышали о финансовых пирамидах. Запретить финансовые пирамиды согласны только 70% из опрошенных. Среди опрошенных были и участники финансовых пирамид, 38% из них потеряли вложенное, 35% остались при своем, и 27% удалось заработать. Одним из дополнительных мотиваторов для участия является желание «вовремя войти и вовремя выйти», то есть угадать момент вывода денег из пирамиды. В опросе таких 10,6%, 67% из которых – бездетные мужчины 25–34 лет. Однако наряду с циничными вкладчиками есть и те, кто пришли, начитавшись историй в интернете и насмотревшись на удачливого соседа. Общее у этих групп – вера в удачу, что роднит финансовые пирамиды с азартными играми.

*(По Рыжкова М.В., Кашанова Э.Р. Устойчивость феномена финансовой пирамид // Terra Economicus. 2022. № 20 (3))*



Код участника 51007

V Международная Олимпиада по финансовой безопасности, 9 класс

Тематический блок 2  
(обществознание, право)



Заполняется  
жюри!

1.1	
1	2

1.1. [1 балл] Ознакомьтесь с результатами опроса, проведенного среди жертв ликвидированной в 2021 г. финансовой пирамиды. Объясните, каким образом приведенные результаты опроса соотносятся с представленным текстом. Приведите одно пояснение. «По социально-демографическим характеристикам респонденты распределены следующим образом: 53% - женщины, 47% - мужчины; 69% в возрасте от 30 до 49 лет; у 59% респондентов высшее образование, 2% имеют 2 и более дипломов о высшем образовании. 34% респондентов имеют технические специальности, 24% - в области экономики, 3% - финансов. Основным каналом получения информации о пирамиде являлись знакомые, родственники, коллеги (91%)».

Молодые мужчины одна из наименее  
терпящих групп по полу и возрасту  
и именно они ждали бонусная выплаты  
что совпадает с текстом



Заполняется  
жюри!

1.2

1	2
---	---

1.3

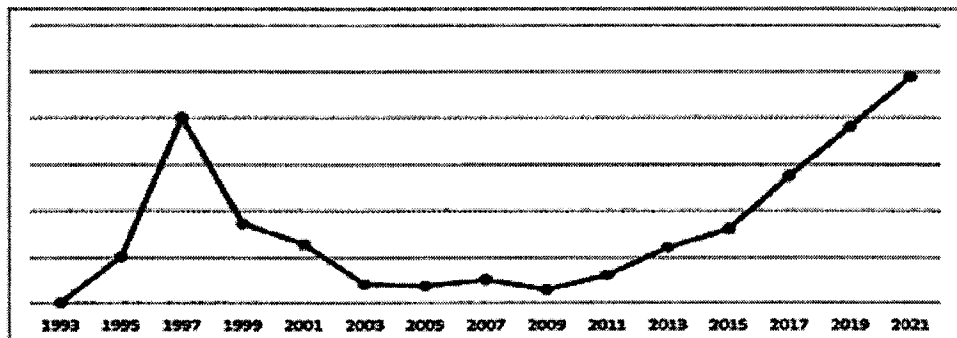
1	2
---	---

1.4

1	2
---	---

Продолжение Задания 1.

1.2. [1 балл] На графике представлена реальная капитализация финансовых пирамид в Российской Федерации. Опираясь на содержание текста, предположите причину изменений объемов денежных средств финансовых пирамид (в млрд руб.) в 1997-1999 гг. и с 2011 г.



1.3. [1 балл] Несмотря на активное противодействие государства финансовым пирамидам, создаются все новые и новые пирамиды. Укажите два способа противодействия созданию финансовых пирамид.

1.4. [2 балла] Финансовые пирамиды представляют угрозу для государства и общества. Укажите две сложности, которые возникают у государства в связи с переносом пирамид в интернет-пространство. Ответ поясните.

1.2. ФТТ активизируются в индустриально-информационной и реформированной системе - 70% системных 1997-1999 гг.

и в системе с отсутствием культуры, традиций инвестирования и мерой законодательной ответственности.

1.3. Ужесточение законодательства и повышение прозрачности

1.4. Сложность выявить без них преступа в интернете и контролировать деятельность



Тематический блок 2  
(обществознание, право)

Заполняется  
жюри!

2.1

1	2
---	---

2.2

1	2
---	---

**Задание 2.** Алексей Петров 26 августа 2024 года, придя в кредитную организацию «Безопасные деньги» для того, чтобы взять кредит, предоставил специалисту паспорт на свое имя, заявление на получение кредита, в которое он обманом внес ложные сведения о месте работы и заработной плате. Петрову был выдан кредит на сумму 600 тысяч рублей. Кредит Петров не выплачивал. В результате внутренней служебной проверки об этом стало известно сотрудникам банка, которые обратились в правоохранительные органы. Правоохранительные органы начали проверку предоставленных им фактов и на их основе предъявили Петрову обвинение.

**2.1. [2 балла]** Используя минимальное по объему понятие, назовите вид юридического факта, породившего правовые отношения между Алексеем Петровым и государством, чьи интересы в данном случае представляют правоохранительные органы.

Какие действия могли предпринять сотрудники банка, чтобы предотвратить повторение подобных ситуаций?

**2.2. [3 балла]** Назовите три превентивные меры, которые могут быть предприняты государством и обществом для недопущения подобных ситуаций.

2.1. ~~Обвинение~~ Обвинение, преступление более тщательную его проверку и аудит.

2.2. Введение системы с информацией о зарплате, введение обязательной проверки подобной информации в кред. организации, выдача запросов на кредиты государством во избежание повторения преступлений



## Код участника 51007

V Международная Олимпиада по финансовой безопасности, 9 класс

### Тематический блок 2 (обществознание, право)



Заполняется  
жюри!

1	2
---	---

**Задание 3.** Заполните пропуски в тексте. Ответ внесите в таблицу.

Часть хозяйственной деятельности происходит вне официальной отчётности; это явление известно как \_\_\_\_\_(1)\_\_\_\_\_ экономика и подрывает налоговые поступления и честную конкуренцию. В цифровой экономике всё чаще обсуждается \_\_\_\_\_(2)\_\_\_\_\_ как средство расчётов и инвестиций, однако её волатильность и правовой статус вызывают споры. Обещания сверхдоходов без рисков часто сигнализируют, что перед вами \_\_\_\_\_(3)\_\_\_\_\_, построенная на постоянном притоке новых вкладчиков и обречённая на крах. Киберпреступники нередко используют \_\_\_\_\_(4)\_\_\_\_\_: рассылки и поддельные сайты, с помощью которых выманивают пароли, данные карт и доступ к аккаунтам. Любое \_\_\_\_\_(5)\_\_\_\_\_ в сети оставляет следы, поэтому важно распознавать признаки обмана и своевременно сообщать о нём соответствующим службам.

Таблица для записи ответов.

1	<i>Теневая</i>
2	<i>криптовалюта</i>
3	<i>финансовая пирамида</i>
4	<i>Интернетские письма</i>
5	<i>действия</i>



Заполняется  
жюри!

4.1

1	2
---	---

4.2

1	2
---	---

Задание 4. Рассмотрите изображение и выполните задания.



4.1. [1 балл] Укажите конкретный вид мошенничества, иллюстрацией к которому является приведённое изображение.

4.2. [4 балла] Укажите два возможных способа обогащения, которые используют преступники в данном виде мошенничества. Каждый способ должен быть сформулирован в виде распространенного предложения.

4.1. Фишинг

4.2. Кража денег с карты, обмен личной именной информацией о вас и последующие мошеннические действия с использованием этой информации для повышения доверия



Заполняется  
жюри!

5.1

1	2
---	---

5.2

1	2
---	---

Задание 5. Основываясь на материалах Задания 4, выполните Задание 5.

5.1. [3 балла] Приведите пять признаков, по которым можно определить, что, получив электронное сообщение, человек столкнулся с мошенничеством, иллюстрацией которого служит изображение, приведенное в Задании 4.

5.2. [2 балла] В настоящее время в российском законодательстве не предусмотрена индивидуализация наказания в зависимости от конкретного вида мошенничества. Но в течение последних 10 лет было несколько инициатив о введении отдельной статьи в уголовное законодательство за вид мошенничества, иллюстрацией которого служит изображение из Задания 4. Поддерживаете ли вы данную инициативу? Выскажите своё мнение и приведите два развёрнутых аргумента в поддержку своей позиции.

5.1. ✓ поддельный адрес почты в примере  
sderbank@gmail.com  
✓ обещание выгоды  
✓ недоброжелательный комментарий  
✓ настаивание на срочности  
✓ просьба конфиденциальной личной информации

5.2 Да т.к. с помощью фишинга происходит кража личной информации и эта информация может использоваться но передаваться что является нарушением права на личное пространство и приватность



## Код участника 51007

V Международная Олимпиада по финансовой безопасности, 9 класс

### Кейс



Три крупных сетевых авторитейлера — «Луч-Моторс», «Автоключ» и «Добрый путь» занимаются продажей и сервисным обслуживанием автомобилей. Будем в дальнейшем их для краткости называть «Луч», «Ключ» и «Путь».

Каждая из этих трёх компаний хочет участвовать в конкурсе на право стать эксклюзивным дилером<sup>25</sup> автоконцерна АЗ «Гигант» в городах Эנסке и Старгороде. Шансы на победу в конкурсе компаний-участников (сколько бы их ни было) относятся как суммы ресурсов<sup>26</sup>, направленных ими на обеспечение конкурсной заявки, включая средства, уже вложенные в рынок в этом городе<sup>27</sup>.

В Эנסке у «Луча» уже есть магазин запчастей, а «Ключ» уже имеет открытую торговую площадку в Старгороде. «Путь» пока не представлен ни в одном из этих городов.

Директор по развитию «Пути» Петров располагает ресурсами на развитие в сумме 10 единиц (единица равняется нескольким миллионам рублей, а скольким именно — неважно для нашей задачи). Он может разделить их произвольным образом между Энском и Старгородом или направить все деньги на освоение только одного из этих двух рынков. Благодаря финансовой разведке Петров знает возможности конкурентов (см. таблицу).

Конкурент	Капитализация в Эנסке	Капитализация в Старгороде	Ресурсы на развитие
«Луч»	3 ед.	0 ед.	8 ед.
«Ключ»	0 ед.	4 ед.	7 ед.

*(Задания приведены на следующих страницах)*

<sup>25</sup> Дилер на территории — компания, являющаяся официальным представителем производителя, имеющая право производить продажи и гарантийное обслуживание техники от имени производителя на данной территории. Эксклюзивный дилер — единственный дилер; заключая договор на такой вид дилерства, производитель обязуется не открывать другие дилерские центры на данной территории без согласования с эксклюзивным дилером. Эксклюзивное дилерство не исключает наличия других компаний, которые продают тот же товар, однако эти компании не оказывают услуги производителя (например, гарантийный ремонт, отзывные кампании, скидки, особые условия или участие в программах лояльности).

<sup>26</sup> Средства, которые компания может направить на аренду и строительство салонов и складских помещений, организацию логистики, оплату труда новых сотрудников, рекламу и т.д.

<sup>27</sup> Например, если в конкурсе участвует компания А с общей суммой ресурсов  $a$  и компания В с общей суммой ресурсов  $b$ , то вероятность победы А относится к вероятности победы В как  $a : b$ .



## Код участника 51007

V Международная Олимпиада по финансовой безопасности, 9 класс

Кейс



Заполняется  
жюри!

1	2
---	---

Задание 1. [3 балла] Какова вероятность того, что дилером в Старгороде станет компания «Путь», если все три компании подадут заявку на дилерство только в этом городе, направив туда свободные ресурсы?

у  
Путь - 10 ед.  
Луча - 8 ед.  
Кирол - 77 ед.  
 $\frac{10}{10+8+77} \approx 0,3448$   
Ответ: 0,3448



Заполняется  
жюри!

1	2
---	---

**Задание 2. [3 балла]** Петров планирует подать в «Гигант» заявки на конкурсы в обоих городах, рассчитывая выиграть хотя бы в одном. Петров понимает, что в этом случае в Энске его единственным конкурентом будет «Луч», а в Старгороде — только «Ключ», поскольку ни одна из этих компаний не готова ввязываться в борьбу на неосвоенной территории в ущерб своим интересам в городе, где она уже занимает определённые позиции. Если же Петров сосредоточится только на одном из городов, то может случиться так, что «Луч» и «Ключ» вступят в сговор, чтобы сообща противостоять агрессивной политике «Пути». Разумно ли Петрову подавать заявки на конкурс в обоих городах, разделив между ними заявленные ресурсы? Если разумно, то каким образом их следует разделить?

Да стоит т.к. имея один оборот  
и ~~луч~~ <sup>пути</sup> ~~ключ~~ все получат  
разделить стоит по 5 таким образом  
мы получим наибольшее количество  
двух чисел суммарно доказано то,  
что ~~луч~~ и ~~ключ~~



Заполняется  
жюри!

1	2
---	---

Внезапно «Гигант» отменяет конкурс на дилерское представительство в Энске и Старгороде, но объявляет аналогичный конкурс в крупном областном центре. Заявки на участие немедленно подают три наши компании — «Луч», «Ключ» и «Путь», обеспечивая их всеми своими свободными ресурсами на развитие. «Гигант» объявляет, что конкурс может проводиться по одной из двух схем.

**Одноэтапная схема.** Все три заявки рассматриваются комиссией одновременно, и выявляется единственный победитель.

**Двухэтапная схема.** Рассматриваются две заявки, выбранные с помощью честного жребия, а затем третья заявка конкурирует с заявкой победителя первого этапа.

**Задание 3. [3 балла]** Какая из схем выгоднее для каждого из участников?

Ресурс в у пути - 10  
у луча - 8  
у ключа - 7

у пути в одноэт. с-ме в-тб

$$\frac{10}{25} = 0,4$$

в двухэтапной  $\Rightarrow$  тв. выгода

$$\frac{10}{17} \cdot \frac{10}{18} = \frac{100}{306} = \frac{50}{153} \approx 0,33$$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{10}{14} \cdot \frac{10}{18} + \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{15} \cdot \frac{10}{18} + \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{15} \cdot \frac{10}{18} \approx 0,2270,14$$

Для луча

$$1. \frac{8}{25} = 0,32$$

$\Rightarrow$  тв. выгода

$$2. \frac{8}{18} \cdot \frac{8}{15} \approx 0,24 \quad \frac{2}{3} \cdot \frac{8}{18} \cdot \frac{8}{15} + \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{17} \cdot \frac{8}{15} + \frac{1}{3} \cdot \frac{10}{14} \cdot \frac{8}{18} =$$

$$\approx 0,16 + 0,07 + 0,09 \approx 0,32$$

Для ключа

$$I \quad \frac{7}{25} = 0,28$$

ответ: для  
луча - 2в  
для ост-х  
- 1в

$$II \quad \frac{7}{14} \cdot \frac{7}{15} \approx 0,19 \quad \frac{2}{3} \cdot \frac{7}{14} \cdot \frac{7}{15} + \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{18} \cdot \frac{7}{15} + \frac{1}{3} \cdot \frac{10}{18} \cdot \frac{7}{15} =$$

$$\approx 0,19 + 0,06 + 0,09 \approx 0,32$$



Заполняется  
жюри!

1	2
---	---

**Задание 4. [3 балла]** Пользуясь низкой транспортной доступностью других крупных городов с дилерскими центрами для жителей Энска и Старгорода и, как следствие, безальтернативностью, Петров предложил директорам «Луча» и «Ключа» вместе с подконтрольным ему «Путём» повысить стоимость технического обслуживания автомобилей на станциях технического обслуживания, авторизованных официальными дилерами. Для того, чтобы скрыть повышение цен от автопроизводителей, Петров предложил следующую схему: запись на техническое обслуживание по прежней цене открыть с понедельника по пятницу с 8:00 до 10:00, а время с 10:00 до 22:00 по будним дням и с 8:00 по 22:00 по выходным объявить «прайм-тайм». Записываясь на «прайм-тайм», автовладелец должен заплатить наценку за выполнение работ в размере 50%. Тем самым, по мнению Петрова, слоты для записи по обычной цене очень быстро забьются, и автоладельцам не останется ничего другого, кроме как записываться на «прайм-тайм» и, как следствие, платить за техобслуживание больше. «Луч» и «Ключ» согласились с предложением Петрова. Как называется возникшее соглашение?

*Ошибко  
Монополистичный  
словарь*



**Код участника 51007**

V Международная Олимпиада по финансовой безопасности, 9 класс

**Дополнительный бланк**

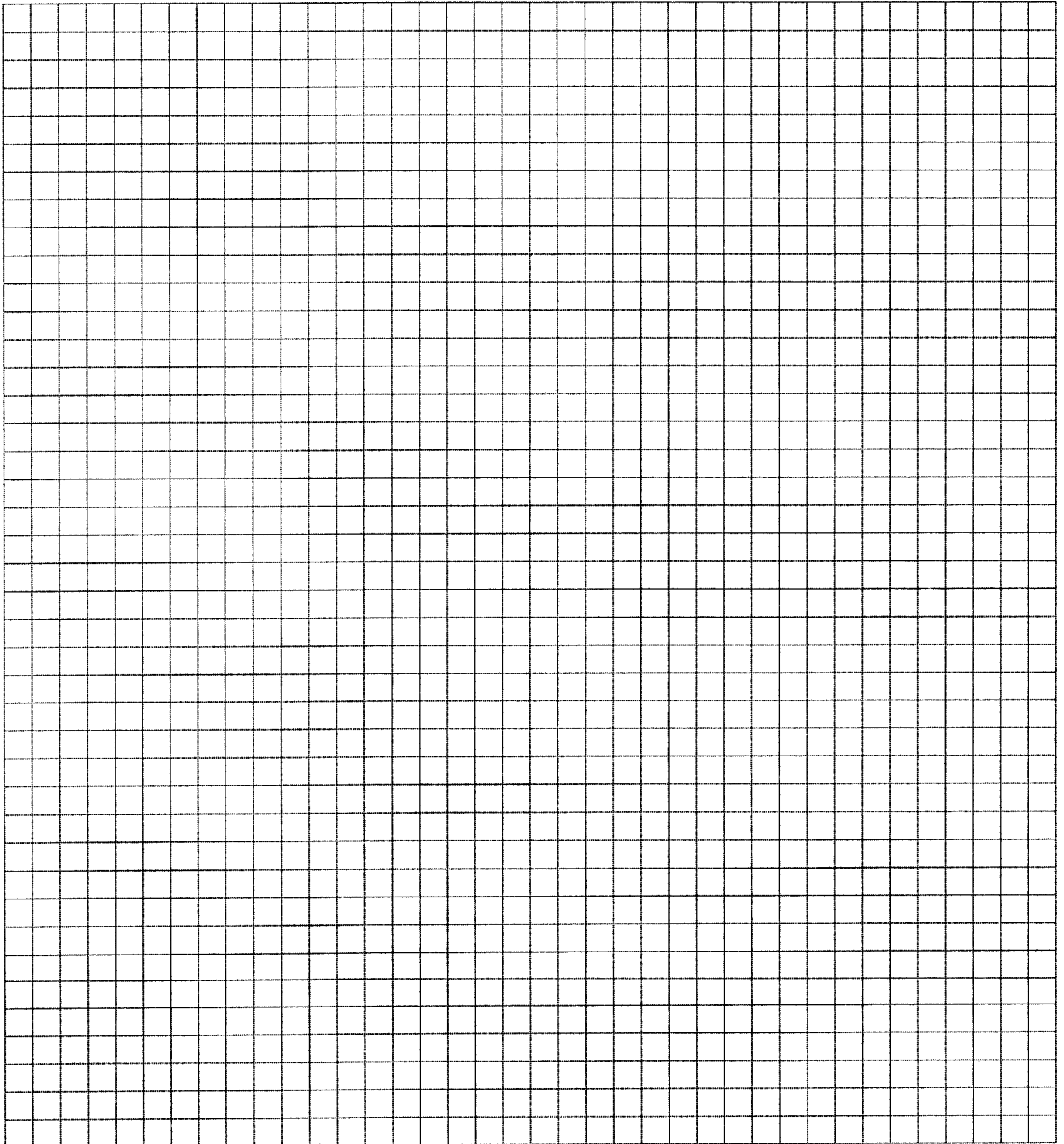


**Внимание! Не допускается решение нескольких заданий на одном бланке!**

Укажите тематический блок задания: \_\_\_\_\_

Укажите номер задания, которое выполняется на данном листе:

Укажите номер страницы, продолжением которой является данный бланк:





Код участника 51007

V Международная Олимпиада по финансовой безопасности, 9 класс

Дополнительный бланк

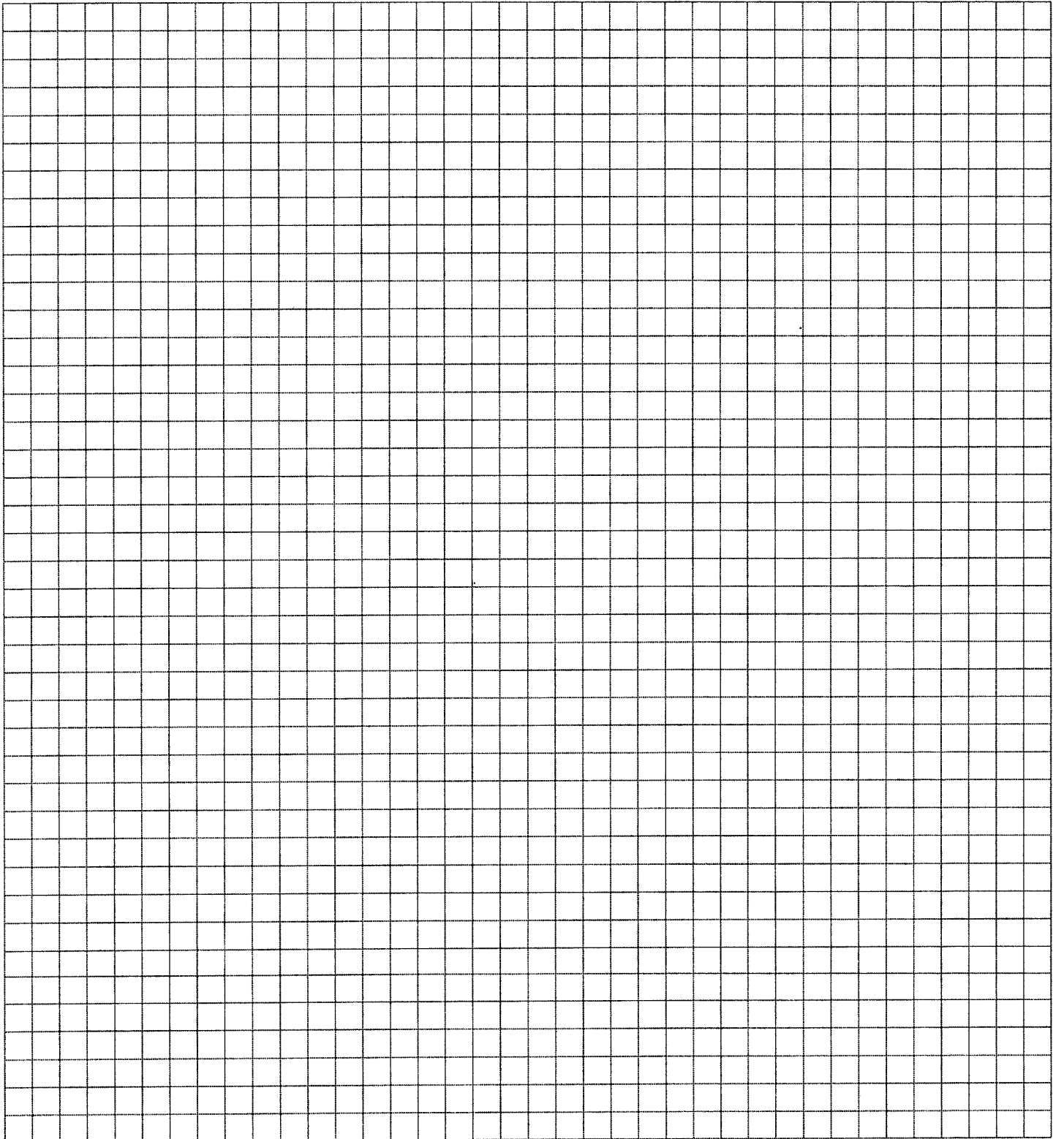


**Внимание! Не допускается решение нескольких заданий на одном бланке!**

Укажите тематический блок задания: \_\_\_\_\_

Укажите номер задания, которое выполняется на данном листе:

Укажите номер страницы, продолжением которой является данный бланк:





Код участника 51007

V Международная Олимпиада по финансовой безопасности, 9 класс

Дополнительный бланк



**Внимание! Не допускается решение нескольких заданий на одном бланке!**

Укажите тематический блок задания: \_\_\_\_\_

Укажите номер задания, которое выполняется на данном листе:

Укажите номер страницы, продолжением которой является данный бланк:

