



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

**ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА**

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Психология**

ФИО участника олимпиады: **Зедгенизова Мария Дмитриевна**

Класс: **11**

Технический балл: **84**

<b>1</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>24</b>

Дата проведения: **09 марта 2022 года**

Задача 1

Пусть  $x$  - число одинокоек  
 $y$  - количество пар  
 $z$  - количество троек,

тогда  $2y$  - число коал в парах с детьми  
 $3z$  - число коал в тройках.

1) Составим уравнение:

$x \cdot 2y = 3 \cdot y \cdot z$  по условию  $x \cdot 2y$  больше  $y \cdot z$  в 3 раза.

Отсюда следует, что решение  $(x=0, z=3)$  не удовл. условию, так как  $0 \cdot 2y = 0$ ; а Аналогичное решение  $(x=9, z=0)$   $0 \neq 3 \cdot y \cdot z$  не удовл. условию.

2) Рассмотрим решение  $(x=3, z=2)$

$3 \cdot 2y = 3 \cdot y \cdot 2$

$6y = 6y$

$y$  - любое целое число

3) Рассмотрим решение  $(x=6, z=1)$

$6 \cdot 2y = 3 \cdot y \cdot 1$

$12y = 3y$

$y$  - отсутствует, т.к.  $12y \neq 3y$

значит  $x=6, z=1$  не является решением двух уравнений и не является ответом.

Ответ: семейных троек ( $z$ )  $= 2$ , при этом условии найти число пар ( $y$ ) невозможно. Так как при любом  $y$  найденные значения  $x$  и  $z$  подходит необходимо больше условий для нахождения число пар.

Задача 2

1. Уровень лейкоцитов в крови повышен, процент лейкоцитов тоже норма - 1000 на мл крови или чуть больше, процент лейкоцитов 20%.
2. Врач назначил повторный анализ, так как между - достаточно большой срок, за который количество лейкоцитов могло уменьшиться. Лейкоциты - это форменные элементы крови, которые разрушаются, нейтрализуются иммунной системой (организм). Поэтому их количество может многократно уменьшиться, а эритроциты колебаться в течение месяца.

По условию  $x, y, z$  целые числа, а

$x + 3z = 9$

рассмотрим решение этого уравнения

$(x=0, z=3) (x=9, z=0)$

$(x=3, z=2)$

$(x=6, z=1)$

при остальных решениях  $x$  и  $z$  не удовлетворяют условию. Например, если  $x=5$ , то  $z = \frac{9-5}{3} = 1\frac{1}{3}$ , то есть не является целым

3. Количество лейкоцитов повышается в зависимости от наличия в организме инфекций (вирусов, бактерий химических соединений и т.д.) и способствует иммунной системе реагировать на них.

• Когда в организм проникает вирус, чаще всего он оседает на слизистых, связывается с рецепторами клеток и проникает в них. Лимфоциты (лейкоциты) способны распознавать чужеродные клетки и разрушать их и нейтрализовать. Это сопровождается увеличением числа лейкоцитов, в частности лимфоцитов. Аномальные изменения в крови вызывают попадание в организм инфекционных агентов (переносчиков заболеваний) и химических соединений (ядов, например при отравлении, или наркотиков, как и внутривенно). Например яды попадают в организм с пищей и попадают в кровь, где их нейтрализует лимфоциты.

- Изменение уровня лейкоцитов возможно при сбоях в работе иммунной системы. Например при нарушении работы:
  - тимуса, где действует переносчик,  $T_3$  и  $T_4$  и образуются Т-лимфоциты
  - щитовидной железы, где вырабатываются гормоны, запускающие образование форменных элементов крови (эритроцитов, лейкоцитов и т.д.) в красном костном мозге
  - лимфатических узлов, в которых дозревают Т-лимфоциты
  - гормонов, отвечающих за рост лимфоидной ткани и тимуса

В данном случае в крови может не быть инфекционных тел, но организм запустит иммунную реакцию

• Также уменьшение уровня лейкоцитов возможно при переизбытке крови. Например в случае если группа крови подобрана неверно и произошло свертывание тромбоцитов на поверхности эритроцитов с ~~эритроцитами~~ аутогемматозом в крови свертыванию могут способствовать и уменьшение его лейкоцитов. Или в случае, когда группа крови подобрана верно, однако состав других элементов (например химических веществ в плазме) не совпал и организм запустит защитную реакцию, отторжение к инородной крови. В этом случае уровень лейкоцитов тоже повысится

• При ВИЧ-заболеваниях, уровень лейкоцитов падает, наоборот, снижается, так как организм не способен дать иммунный ответ на инфекционные тела (вирусы, бактерии и т.д.)

Кроме ~~этого~~ этого показателя в анализе крови следует смотреть на соотношение различных типов лейкоцитов, на уровень лимфоцитов. Можно оценить число лимфоцитов в плазме крови. Также важно число эритроцитов, так как они переносят кислород клеткам и тканям.

Важная реакция (проявлением увеличения лимфоцитов) имеет повышенная температура тела, чуждая кровь

4. Типы мембран:

- симфизит
- трансмембранный
- проксимит

Функции мембран:

- 1) Защитная, защита от микробов тел
- 2) Иммунизирующая, так как мембраны обеспечивают клеточный иммунитет и активный иммунитет (при попадании вируса подбирает ДНК или РНК структуры, которые были бы иммунологически верны и способствовали его нейтрализации)
- 3) Удаление продуктов обмена, распада (выделение калов) из организма

Задача 3

- способ организации работ и взаимодействия сотрудников
- 1) Для разделения объема работы в организации и ведения рабочего процесса. Например построение составных планов работы и взятие на себя ответственности.
  - 2) Возможная модель правила: вознаграждать сотрудников по культуре равенства идей, когда идеи всех сотрудников могут быть услышаны, а правила подпадают дисциплине в рамках разницы
  - 3) Построить систему обратной связи (от начальников и подчиненных, между коллегами, от подчиненных и начальнику), при которой у сотрудников есть возможность запросить и получить или поощрительно, так и отрицательно обратную связь.  
Это можно сделать с помощью введения системы оценки эффективности руководства (начальников). Такая система обратной связи позволяет поощрять взаимную ответственность тех кто управляет и тех, кем управляют.
  - 4) Поощрительно обратную связь можно получать от начальников / руководителей коллегами напрямую. А можно с помощью системы вознаграждений. Например могут быть отпуски от компании, бесплатные путевки, поездки в Европе и т.д. (отпуск (оплачиваемый) после крупных успешных проектов (в том числе для своевременного отдыха).  
Это повышает мотивацию
  - 5) Построить рабочий процесс так, чтобы у сотрудников была возможность отслеживать свой прогресс. Для этого заранее должны разрабатываться не только; возможно следует создать интерактивное приложение, в котором можно отслеживать свою выполненную / невыполненную задачу.  
К тому же приложениями каждый сотрудник может иметь свой график или свой доступ. Тогда прогресс будет виден все коллеги (в некоторых компаниях это может быть мотивационным фактором).  
Некоторым может такой уровень контроля мешать, что

приводит и системно мотивации. Умение выдерживать (или) широтой, которая подходит к конкретным людям и компетенции персонала.

6) В качестве обратной связи от результатов своего труда можно использовать статистику, оценку клиентов, награды, мероприятия открытые новых офисов и т.д., то есть социальные доказательства эффективности работы компании. Если давать сотруднику возможность вместе с компанией (организацией) отмечать ~~ее~~ ее успехи, то его мотивация возрастает.

Этот подход можно сравнить с маркетингом, только не снаружи, а внутри компании. В этом случае мы продаем не продукт напрямую, а успех компании сотруднику. Это повышает мотивацию к работе, т.к. сотрудник ощущает себя частью общего успеха.

7) В целом системно пресс способствует повышению организационных и личных психологов. Компания может приглашать этих специалистов для повышения общего психологического здоровья. Например организационные психологи способствуют разрешению конфликтов и системно управлению напряжением в коллективе.

8) Под «системным прессом» чаще всего понимают уменьшение угроз от хронического (длительного) стресса. Когда человек проходит через кризисные ситуации, но не восстанавливается после них этот стресс накапливается и человек попадает в состояние хронического стресса. Для работы с этим состоянием компания может:

- давать более полную информацию о выходе и отпусках, обеспечивать их оплату
- организовывать пространство для отдыха на работе (общая зона для общения с коллегами и зонированное пространство для уединения)
- регулировать кол-во переработки (работа сверхурочно) и пресекать их

### Задача 4

Характер Бешмова можно назвать уверенным и ~~открытым~~, вездесущим, высокомерным (лице и сирота), ранимым, эмоциональным. Он не сразу начинает разговор, ~~не оправдывает~~ оправдывает себя или свои слова. Считает свое мнение ценным для более молодого поколения и транслирует его мнение не то, что его об этом ~~не~~ просят. В этом проявляется высокомерие Бешмова вверх в своих убеждениях. Он не сомневается в

Тем, что его взлетел на девушку на велосипеде с взлетом сирен (эту часть!) Он законопослушный, ответственный (не за себя, скорее за сиренщиков) например считает, что то, что не разрешено законом - запрещено.

Его можно назвать внимательным, так как он переживает те фазы, которые обычно не интересуют сиренщиков в человеке. О его эмоциональности говорит восклицательное и вопросительное знаки, указание в тексте.

Так как ему важно считать себя хорошим (придерживающимся правил), он предостерегает Коваленко о последствиях и ищет давить за шеем директора и топ-менеджера, уважает их мнение.

Нельзя его законопослушности, ранимости, и можно оценивать других людей может быть несправедливо самолично. Так как человек неосознанно следует правилам и социальным нормам, чтобы выжить хорошо в своих шагах, глазах общества. В этих случаях люди, которые не следуют тем нормам, вызывают у человека диссонанс.

Ему необходимо оценивать других людей, чтобы ориентироваться на них, на поведение всего общества. Для него важно мнение сиренщиков.

Это может быть следствием строго воспитания, а также поведения родителей (тоже "с оглядкой" на общество)

Тем не менее его характер может быть нарушенное приверженность, отсутствие чувства безопасности, что требует от него подозрительности и внимания к сиренщине обществу.

Потребность внимать свое мнение, оценив кого-то, и в формате предупреждения - последствия вложения внутренней требовательности к себе. Однако чаще предъявить эти требования и сиренщикам, а не к себе.

$x \cdot 2y = 3 \cdot y \cdot z$   
 $3 \cdot 2y = 3 \cdot y \cdot z$   
 $6 \cdot 2y = 3 \cdot y \cdot 1$   
 $12y = 3y$

$x \cdot 2y = 3 \cdot y \cdot z$   
 $x \cdot 2y = z \cdot 3y$   
 $x = \frac{z \cdot 3y}{2y} = 1.5zy$

$x + 3z = 9$

$x = 9 - 3z$

~~уравн  $x=0, z=3$~~

$x=3, z=2$

$x=6, z=1$

3

3 1 2  
6 4 1

$6 \cdot 8 = 3 \cdot 4 \cdot 1$

при  $z=2$   
 $x=3$

$x = 1.5 \cdot 2y = 3y$   
 $y=1$

при  $z=1$   
 $x=6$

$x = 1.5y$   
 $y=4$

$48 = 16$

20000/мн - летучесть  
60% - миграция

всех  
после не  
линейно  
вероят

- стресс на жу.
- смена эко системы
- провоз
- провалены
- не улетели
- контроль микро/много

Премия  
= патерн  
= драйвер  
сохранения

миграция  
на ↑

миграция  
внутри  
эко/эко

миграция  
внутри  
эко/эко

внутри - миграция  
защиты - летучесть  
микро-эко  
(эко, хит сог)

миграция  
улет  
там  
миграция  
и те  
миграция

ВУЧ  
нет миг.  
миграция

- + эко в эко
- + вирус
- + экосист и миграция
- + миграция
- + миграция
- + экосист и миграция

+ ВУЧ  
+ переносимы  
эко миграция

миграция  
миграция  
+ примеры

миграция  
эко/эко  
эко/эко  
эко/эко  
эко/эко

миграция  
эко/эко  
эко/эко  
эко/эко

миграция  
эко/эко  
эко/эко  
эко/эко

миграция  
эко/эко  
эко/эко  
эко/эко

миграция  
эко/эко  
эко/эко  
эко/эко

миграция  
эко/эко  
эко/эко  
эко/эко

- 1) ожли. свой процесс - ширеодит при  
 2) но негодит  
 - у себя  
 - дадут у всех

Сервис

и там же  
 (отдел  
 - или у нас)

нех. понасть → EPГ  
 → ИИД

+ котем, профаво, взаимоотноствел

\* возмощение

+ зоверши чина  
 стресс-реакция (хрел. стресс)

Корне  
 Типы  
 Функции:

Сом. сепром  
 Лель

- замешонный
- берет что он хорелит → возмощение
- оуелелет JP → оправдане
- внешнеелет, едет за JP → рашит
- значимый

Психологическая  
 феноменел:  
 не сел  
~~мужел савелет~~  
 нелон савелет  
 неважнелел  
 неважнел на се