

# Математическая игра

## Математическая игра

**Что? Где? Когда?**

# Вопросы команде № 1

## Вопрос 1 (8 баллов)

Строительный кирпич весит 4 кг.

Сколько весит игрушечный кирпичик

из того же материала, все размеры

которого в 4 раза меньше?

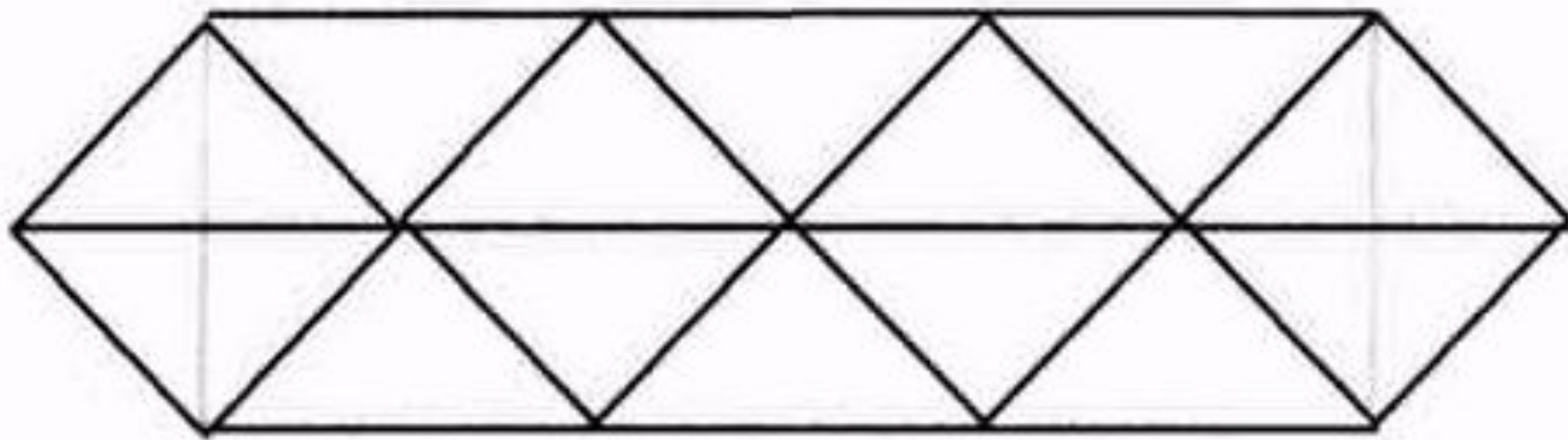
## Вопрос № 2 (5 баллов)

Написать цифрами число,  
состоящее из 11 тысяч, 11 сотен,  
11 единиц

# Вопрос № 3 (7 баллов)

# Вопрос № 4 (7 баллов)

Сколько здесь треугольников?



## Вопрос № 5 (5 баллов)

- В древности такого термина не было. Его ввел в 17 веке французский математик Франсуа Виет, в переводе с латинского оно означает «спица колеса». Что это?

## Вопрос № 6 : (5 баллов)

- . VI век до н.э. Образована школа имени её создателя. Ему принадлежит фраза: «Всё есть число». Символом этой школы была пентаграмма, они могли строить пятиугольник с помощью циркуля и линейки. За всем теперь известную теорему, ее создатель, по рассказам, отблагодарил богов жертвой в 100 быков.



# Вопрос № 7 (? баллов)

Буквы разбиты на группы  
следующим образом:

I группа – А, Д, Л, М, П, Т, Ф, Ш;

II группа – В, Е, З, К, С, Э, Ю;

III группа – Ж, И, О, Х, Н.

Определите, по какому принципу  
произведена эта разбивка.

## Вопрос № 8 (6 баллов)

Поезд длиной 1 км идет со скоростью 60 км/ч. Сколько ему понадобится времени, чтобы пройти тоннель длиной 1 км?

# Вопросы команде № 2

# Вопрос 1 (4 балла)

- В правление фирмы входят 5 человек. Из своего состава необходимо выбрать президента и вице-президента. Сколькими способами это можно сделать?

## Вопрос № 2 (5 баллов)

На столе лежат 8 карточек, они разложены в два столбика.

Переложите карточки так, чтобы при сложении оба столбика давали одинаковые результаты.

## Вопрос № 3 (6 баллов)

- Квадрат и ромб имеют одинаковые стороны. Площадь какой фигуры больше?

## Вопрос № 4 (8 баллов)

По дороге вдоль кустов  
Шло одиннадцать хвостов.  
Сосчитать я также смог,  
Что шагало тридцать ног.  
Это вместе шли куда-то  
Петухи и поросята.

И вопрос мой к вам таков:  
Сколько было петухов?

## Вопрос № 5 (6 баллов)

Слово, которым обозначается этот элемент геометрической фигуры, в переводе с греческого означает «натянутая тетива». Что это?



## Вопрос № 6 (5 баллов)

Труды этого математика были почти единственным руководством по одному из разделов математики в школе. Он самоотверженно любил науку и не допускал неискренности. Однажды царь обратился к нему с вопросом, нет ли более краткого пути для познания его трудов, На это он гордо ответил, что «в математике нет царской дороги»:

## Вопрос № 7 (10 баллов)

Система уравнений для устного решения:

$$\begin{cases} 6,751x + 3,249y = 26,751 \\ 3,249x + 6,751y = 23,249 \end{cases}$$

## Вопрос № 8 (6 баллов)

Через три года мальчик будет вдвое старше, чем он был три года назад. Сколько ему теперь лет?

# Вопросы команде № 3

## Вопрос № 1 (5 баллов)

Кто из древнегреческих математиков  
был олимпийским чемпионом и по  
какому виду спорта?

## Вопрос № 2 (10 баллов)

Именно этот учебник был первой в России энциклопедией математических знаний. По нему учился М.В.Ломоносов, называвший его «вратами учености». Именно в нем впервые на русском языке введены понятия «частное», «произведение», «делитель». Назовите учебник и его автора.

## Вопрос № 3 (5 баллов)

Имеется квадратный пруд. По углам его близ воды растут 4 старых дуба. Пруд понадобилось расширить, сделав его вдвое больше по площади, сохраняя, однако квадратную форму. Но старых дубов трогать не желают. Можно ли расширить пруд до требуемых размеров, так чтобы все 4 дуба, оставаясь на местах, не были затронуты водой, а стояли у берегов нового пруда?

## Вопрос № 4 (8 баллов)

Как найти центр круга при помощи только одного чертежного треугольника (и карандаша для проведения линий)?



## Вопрос № 5 (4 балла)

На доске написали цветными мелками слова:

ОКУНЬ

ПЕСОК

РАЦИЯ

САБЛЯ

Серое слово правее голубого, желтое

– выше красного, серое – левее

желтого. Какое слово голубого цвета?

## Вопрос № 6: (5 баллов)

- Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 2, 4, 6, 8, если цифры в записи числа не повторяются

## Вопрос № 7 (8 баллов)

Старинные меры длины. Подберите к старинным мерам длины их числовые значения:

- ВЕРСТА            0,711 м
- САЖЕНЬ        4,445 см
- АРШИН          1,067 км
- ВЕРШОК        2,134 м

## Вопрос № 8 (5 баллов)

Три ласточки вылетели из одной точки, когда они будут в одной плоскости?

# Вопросы команде № 4

## Вопрос № 1 (5 баллов)

Ее знакомство с математикой произошло в 8 лет, так как стены ее комнаты были оклеены листами с записями лекций по математике профессора Островского. Кто она?

## Вопрос № 2 (10 баллов)

Кто из известных императоров увлекался математикой, и сам составлял задачи. Он же был ректором Каирского Университета?

## Вопрос № 3 (5 баллов)

Однажды (в Германии, конец XVIII в) школьный учитель предложил своим ученикам найти сумму всех целых чисел от 1 до 100, рассчитывая надолго занять учеников этой задачей) Но 9-летний Карл Гаусс (великий немецкий математик) мгновенно сообразил, как быстро выполнить сложение. Так как же быстро сложить целые числа от 1 до 100?



## Вопрос № 4 (6 баллов)

Три соседа мужика  
(Федор, Яков и Лука),  
Чтоб всегда с водою жить,  
Стали свой колодец рыть.  
Но Лука вдруг говорит:  
- Ведь момент один забыт!  
Нужно длины всех дорог  
От колодца на порог  
Сделать равными, друзья!  
Допустить обид нельзя.  
Можно ль это сделать им?  
И смекни, путем каким?

## Вопрос № 5 (5 баллов)

Мой первый слог – почтенный срок,  
Коль прожил он не даром;  
Модель второго на столе,  
Румяна, с пылу с жару.  
Меня вы встретите везде –  
Такой я вездесущий.  
А имя громкое мое –  
Латинское «несущий»

## Вопрос № 6 (5 баллов)

- Стороны треугольника равны 13, 18, 31. Чему равна площадь треугольника?

## Вопрос № 7 (9 баллов)

Если из задуманного мной четырехзначного числа отнять 7, то оно разделится на 7, а если от него отнять 8, то оно разделится на 8, если отнять 9, оно разделится на 9. Какое число я задумал?

## Вопрос № 8 (5 баллов)

На берегу реки рос тополь одинокий.  
Вдруг ветра порыв его ствол надломил.  
Бедный тополь упал. Угол прямой –  
С течением реки его ствол составлял.  
Запомни теперь – что в том месте река  
В четыре лишь фута была широка.  
Верхушка склонилась у края реки...  
Осталось три фута всего от ствола.  
Ответьте теперь поскорее вы мне –  
У тополя как велика высота?

***Спасибо за  
внимание!***