



СВОЯ
Игра

для любителей геометрии

Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает настойчивость и упорство в достижении цели.

А. Маркушевич

Разминка

- В каком городе и когда стали впервые измерять углы в градусах?

более 3 тыс. лет назад в Вавилоне

- Витя Верхоглядкин отыскал правильную дробь, которая больше 1, но держит свое «открытие в секрете». Почему?

такой дроби нет

- Что означает в переводе с греческого слово «геометрия»?

землемерие: гео – земля, метрио – измеряю

Разминка

- Какое число делится на все числа без остатка?

0

- При каком царе впервые русские меры (верста, сажень, аршин, вершок, пуд, фунт, золотник и другие) были определены в соответствующую систему?

при Петре I

- Витя Верхоглядкин провел 11 диаметров окружности. Потом он подсчитал число проведенных радиусов и получил 21. Правильный ли его ответ?

нет

История геометрии	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
Задачи - шутки	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
Задачи на смекалку	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
Занимательная геометрия	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>



История геометрии

10 очков. Какое творение древнегреческой математики лежит в основе учебника по геометрии? Кто автор?

«Начала», Евклид



История геометрии

20 очков. Кто, по преданию, из великих геометров древности сказал вражескому солдату, пришедшему его убить: «Не тронь моих чертежей!»?

Архимед



История геометрии

30 очков. Кому принадлежат слова: «В геометрии нет особых путей для царей!»?

ЕВКЛИД



История геометрии

50 очков. Какая теорема
в средние века
называлась «магистром
математики»?

теорема Пифагора



История геометрии

70 очков. Кто является создателем первой неевклидовой геометрии, давшей начало многим другим геометриям?

Лобачевский Н.И.



Задачи - шутки

10 очков. Тройка лошадей пробежала 30 км. Сколько километров пробежала каждая лошадь?

30 км



Задачи - шутки

20 очков.

Что тяжелее: килограмм
гривенников или
полкилограмма
двугривенных?

Килограмм гривенников



Задачи - шутки

30 очков. Сколько горошин
может войти в пустой
стакан?

одна



Задачи - шутки

50 очков. Считаем: 3^2 , 5^2 ,
УГОЛ В КВАДРАТЕ.

90°



Задачи - шутки

70 очков. Одна девочка писала:
«Двести сорок да двести сорок
будет четыреста сорок». Она не
ошиблась, но в чем дело?

двести **сорок** + двести **сорок** =
четыреста **сорок**: сорока —
птица



Задачи на смекалку

10 очков. Назовите два числа, разность которых равна их сумме.

$$0 + 0 = 0 - 0$$



Задачи на смекалку

20 очков. Назовите два числа, сумма которых равна их произведению.

$$2 + 2 = 2 \cdot 2$$



Задачи на смекалку

30 очков. Какие три числа, если их сложить или перемножить, дают один и тот же результат?

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



Задачи на смекалку

50 очков. Найдите сумму всех натуральных чисел от 1 до 100.

$$1 + \dots + 100 = (1 + 100) \cdot 50 = 5050$$



Задачи на смекалку

70 очков. Какой цифрой заканчивается произведение всех чисел от 7 до 81?

0



Занимательная геометрия

10 очков. Постройте
египетский треугольник.

прямоугольный треугольник
со сторонами 3, 4, 5



Занимательная геометрия

20 очков. Квадрат и ромб
имеют равные стороны.
Площадь какой фигуры
больше?

Квадрат



Занимательная геометрия

30 очков. Дана трапеция $ABCD$, в которой проведены диагонали. O – точка их пересечения.

Заштрихованы треугольники ABO и OCD . Какая из заштрихованных фигур имеет большую площадь?

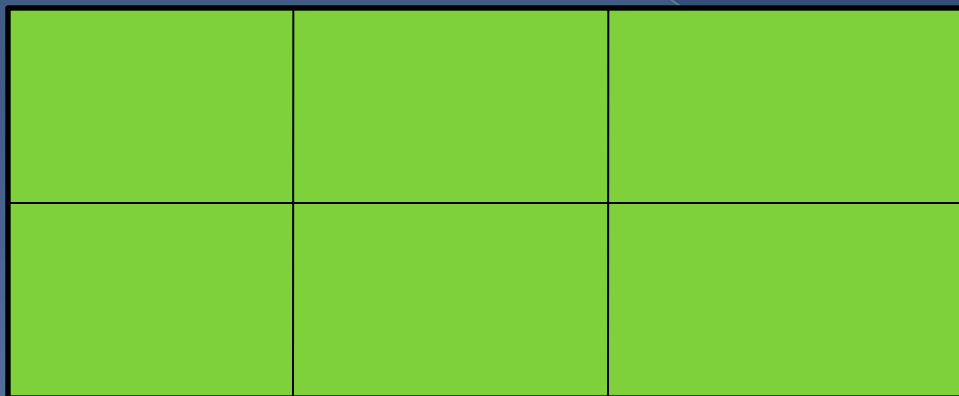
Площади равны



Занимательная геометрия

50 очков. Сколько
прямоугольников?

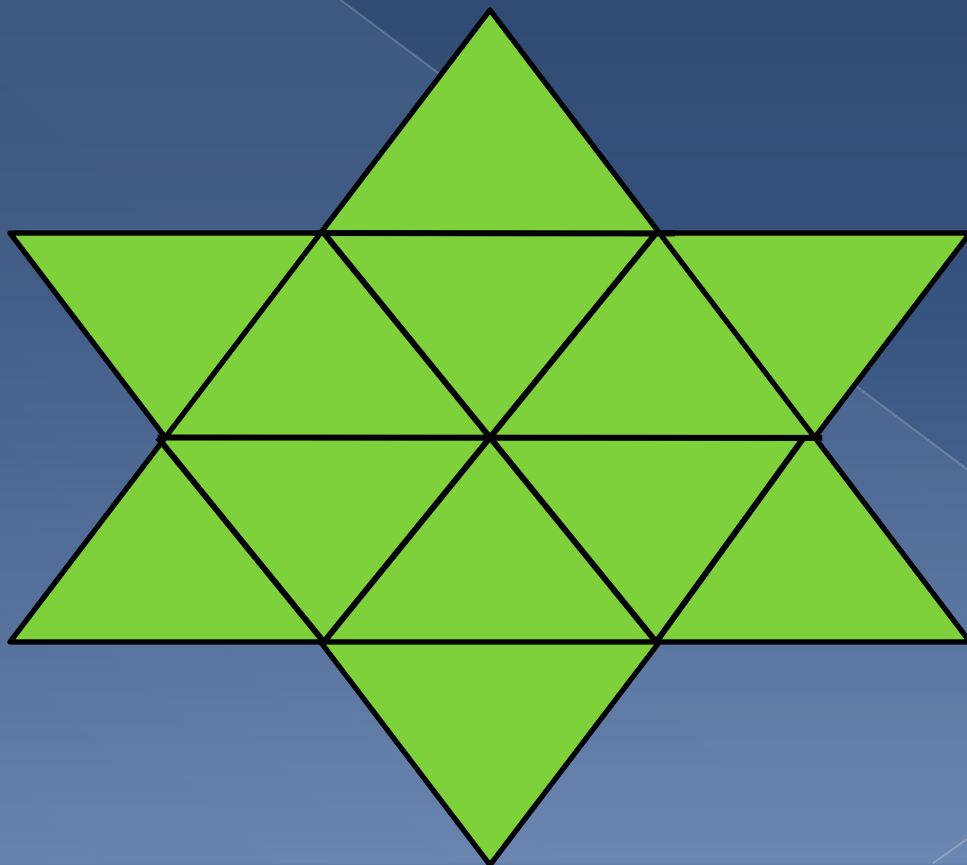
18



Занимательная геометрия

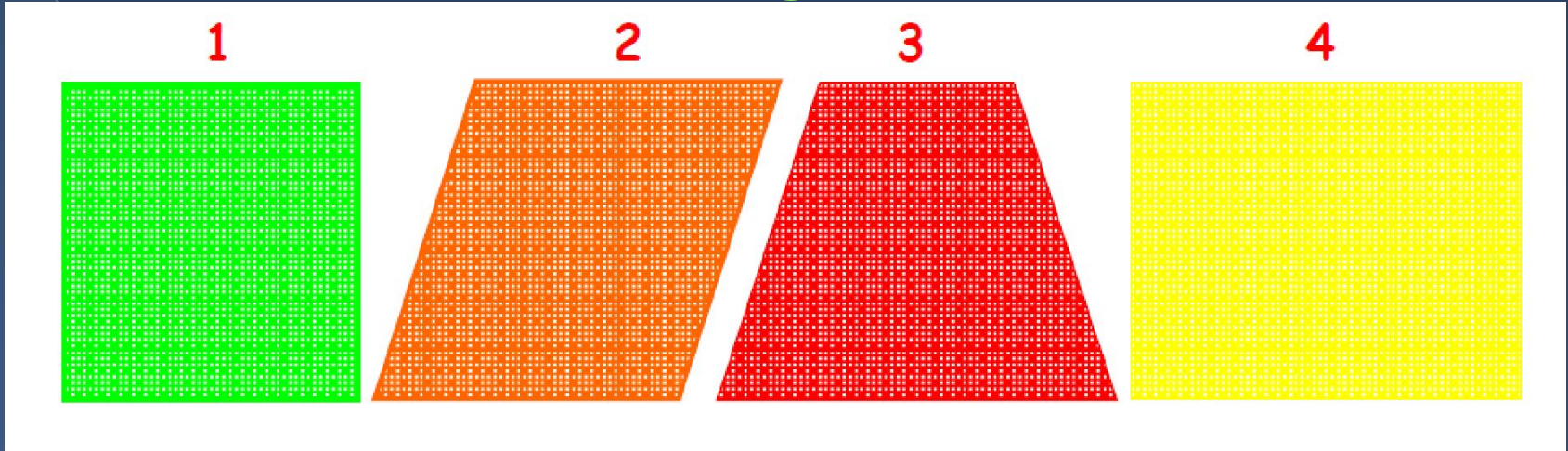
70 очков. Сколько здесь
треугольников?

18



**Если
осталось
время**

Четырехугольники



- 1) Какой четырёхугольник по очень важному признаку является лишним?
- 2) Какая из этих фигур обладает наибольшим количеством свойств?
- 3) Для какого четырёхугольника имеет смысл выражение: «Найдите среднюю линию»?
- 4) Название какой фигуры в переводе с греческого языка означает «обеденный столик»?



Вершина



Луч



диаметр



диагональ

Финал

- Как называется прибор, выполнявший все четыре арифметических действия, который был создан в 1673 году немецким физиком и математиком Готфридом Вильгельмом Лейбницем?

арифмометр

Конкурс «Древнегреческие учёные»

1



ПИФАГОР

2



АРХИМЕД

3



ФАЛЕС



Конкурс «Древнегреческие учёные»

1) Девизом каждого, кто нашел что-то новое, является слово «Эврика!». Так воскликнул ученый, открыв новый закон. Он же с большой точностью вычислил значение π — отношение длины окружности к её диаметру.

№2. Архимед

2) Кто из этих учёных участвовал в атлетических состязаниях и на олимпийских играх был дважды увенчан лавровым венком за победу в кулачном бою?

№1. Пифагор



Конкурс «Древнегреческие учёные»

3) Много интересного рассказывают про этого учёного. Вот, например, один случай. Учёный, наблюдая звёзды, упал в колодец, а стоявшая рядом женщина посмеялась над ним, сказав: «Хочет знать, что делается на небе, а что у него под ногами, не видит».

№3. Фалес

4) Кто из этих учёных помогал защищать свой город Сиракузы от римлян и при этом погиб? Легенда гласит: когда римлянин занёс меч над учёным, тот не просил пощады, а лишь воскликнул: «Не трогай мои чертежи!» В миг гибели учёный решал геометрическую задачу.

№2. Архимед



Конкурс «Древнегреческие учёные»

5) Кому из них принадлежат слова: «Числа правят миром»

№1. Пифагор

6) Кто из этих учёных сформулировал следующие теоремы:
а) Вертикальные углы равны; б) В равнобедренном треугольнике углы при основании равны; в) Диаметр делит круг пополам и другие.

№3. Фалес