

**Гимназия имени Жамбыла ,  
город Шу, Жамбылская область**

**разработала и провела учитель математики  
Барыжникова О.А.**

**Интеллектуальная игра  
по математике, химии,  
географии и английскому  
языку**



# Цели интеллектуальной игры:

1. Повышение познавательного интереса к предметам.
2. Способствовать воспитанию "чувства локтя" и дружбы среди учащихся.
3. Способствовать побуждению каждого учащегося к творческому поиску и размышлениям, раскрытию своего творческого потенциала.
4. Способствовать развитию кругозора учащихся

**Чтобы спорилось нужное дело,  
Чтобы в жизни не знать неудач.  
Вы в поход отправляйтесь  
смело  
В мир загадок и сложных задач.  
Не беда, что идти далеко.  
Не бойтесь, что путь будет  
трудным.  
Достижения великим людям  
Никогда не давались легко.**



**СВОЯ**

**Игра**

I тур  
Вопросы стоимостью-5  
баллов

Следующий тур

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

# Вопрос по математике

Известный древнегреческий учёный,  
написавший «Начала».

## Евклид



# Вопрос по математике

Учёный, который в свои 7 лет вывел формулу для вычисления суммы первых 100 натуральных чисел.

К. Гаусс



# Вопрос по математике

Кто написал строки: «Числа правят миром»?

Пифагор





# Вопрос по математике

Сколько вершин имеет куб?

8



**Вопрос по математике.**

**Какой цифрой**

**оканчивается**

**произведение всех**

**нечетных двузначных**

**чисел?**

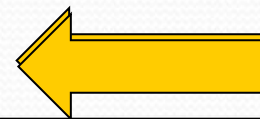
**5**



# Вопрос по ХИМИИ

Первая кислота, с которой  
познакомился человек.

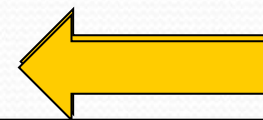
уксусная



# Вопрос по ХИМИИ

Назовите природный индикатор на кислоты.

чай



# Вопрос по ХИМИИ

В какой капусте много йода?

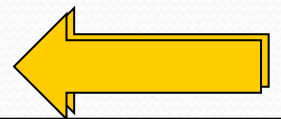
морской



# Вопрос по ХИМИИ

Вещества, которые ускоряют химические реакции, но сами не участвуют в ней.

катализаторы



# Вопрос по ХИМИИ

Назовите самый сильный окислитель?

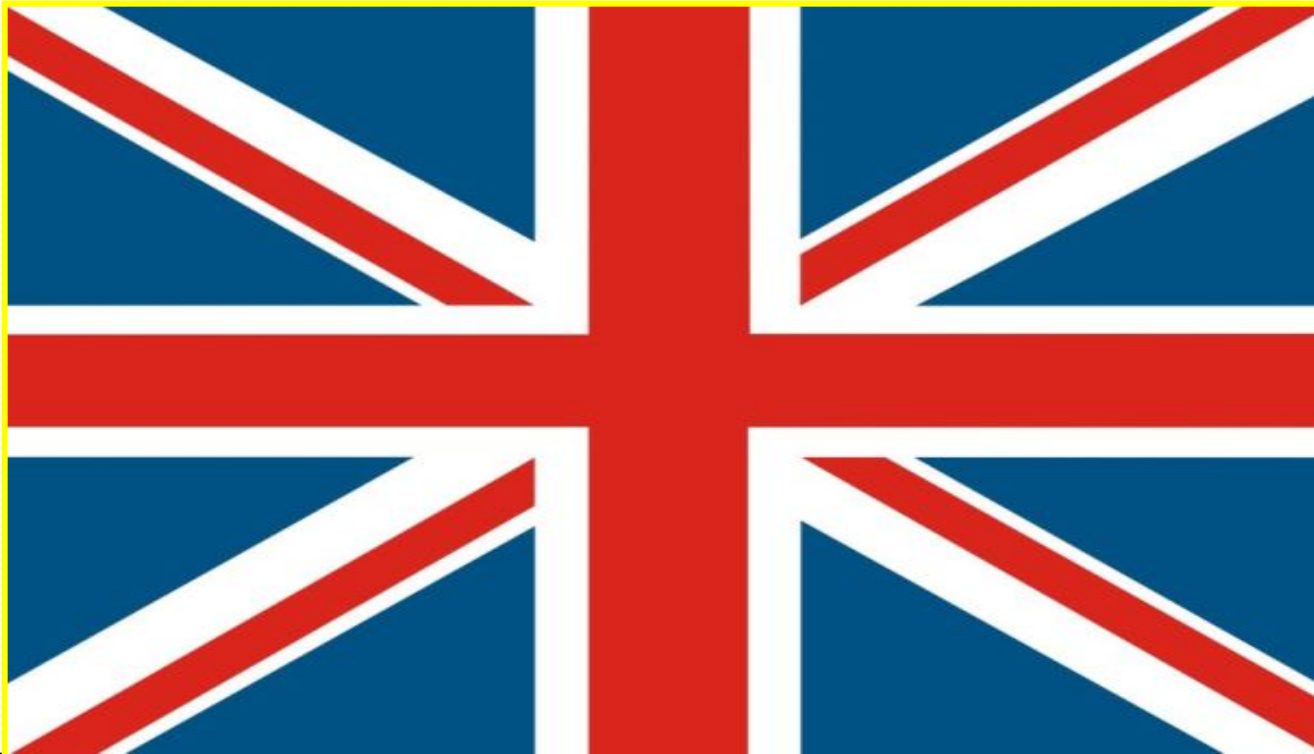
фтор



# Вопрос по английскому языку

What's the nickname of this flag.

**Union Jack**





**Вопрос по  
английскому  
языку**

**What is the National Symbol of Scotland**

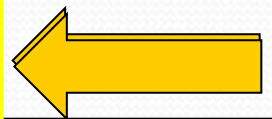
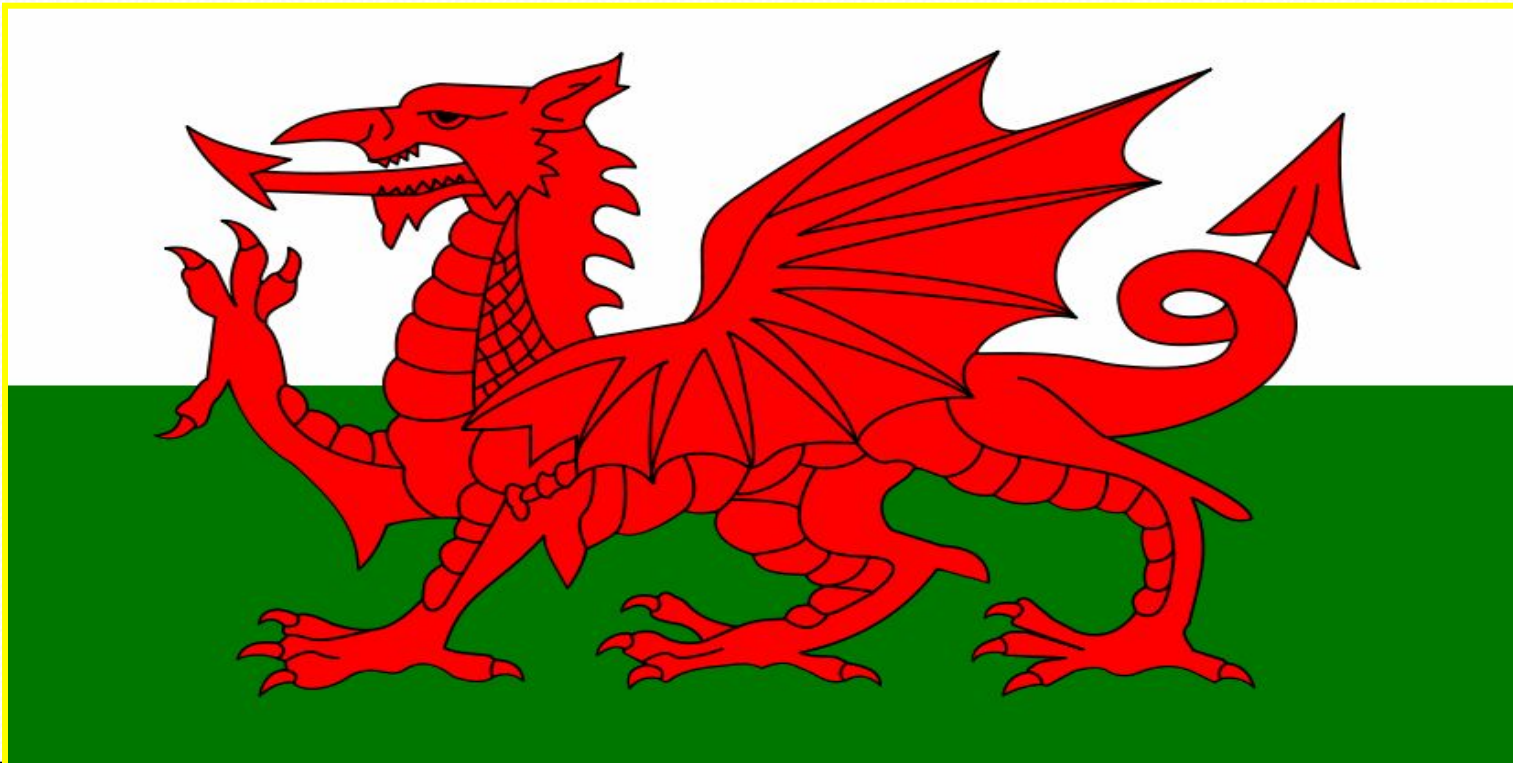
**A thistle**



Вопрос по  
английскому  
языку

What country does this flag belong to?

Wales



Вопрос по  
английскому  
языку

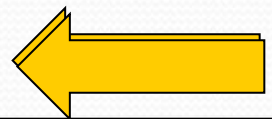
Who is the symbol of the typical  
Englishman?

John Bull

WHO'S ABSENT?



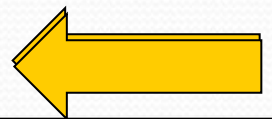
*Is it you?*



Вопрос по  
английскому  
языку

Which is the oldest and  
the largest museum in  
London?

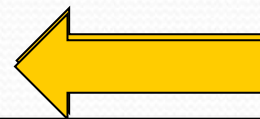
**The British museum**



# Вопрос по географии

**Кто совершил первое  
кругосветное плавание?**

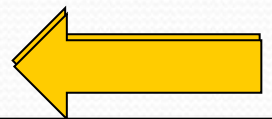
Ф. Магеллан



# Вопрос по географии

Полуостров на котором  
находится Италия.

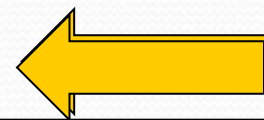
Аппенинский



# Вопрос по географии

Самый маленький  
океан земли?

Северный Ледовитый



# Вопрос по географии

Самый большой остров в  
мире?

Гренландия





# Вопрос по географии

Сколько государств на  
Антарктиде?

НИ ОДНОГО





# Знаете ли вы?

0,005 с.

На один взмах крыльев пчелы уходит столько времени. Значит, за одну минуту получается 12 000 взмахов.

# Знаете ли вы?

**0,01 с.**

Космический корабль за 0,01 с  
проходит 1 км пути.

# Знаете ли вы?

**0,02 с.**

После укола только через 0,02 с  
тело начинает чувствовать боль.

# Знаете ли вы?

1,25 с.

За это время луч от Луны доходит до земной поверхности.

# Знаете ли вы?

**20 с.**

Это время, за которое  
радиокомментатор успеет сказать  
100 слов.

Вопросы стоимостью-10  
баллов

Следующий тур

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10



# Вопрос по

# математике

Дровосеки распилили дерево, сделав  
12 распилов.  
Сколько получилось брёвнышек?

13



# Вопрос по математике

Тройка лошадей пробежала 40 км.  
Сколько километров пробежала  
каждая лошадь?

40 км.



# Вопрос по математике

Если сейчас 6 часов вечера, то какая  
часть суток позади?

$3/4$



## Вопрос по математике.

60 листов книги имеют толщину 1 см. Какова толщина всех листов книги, если в ней 240 страниц.

**2 см**



**Вопрос по математике.**

**Сумма всех трех чисел равна их  
произведению. Эти числа  
различные и однозначные.  
Найдите эти числа**

**1,2,3**



**Вопрос по химии**  
**Сколько процентов**  
**кислорода содержится в**  
**воздухе?**

● 21<sup>0</sup>%



# Вопрос по химии

- Название какого элемента состоит из двух животных?

МЫШЬЯК



# Вопрос по химии

Чему равна относительная молекулярная масса воды?

● 18

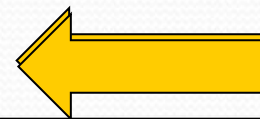




# Вопрос по химии

Какие реакции называются  
реакциями нейтрализации?

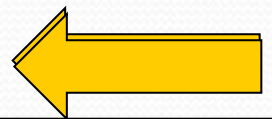
Реакции взаимодействия кислоты с основанием



# Вопрос по химии

Сколько электронов содержится в атоме алюминия?

● 13



# Вопрос по английскому языку

- **This beautiful lady was a wife of Prince of Wales.**

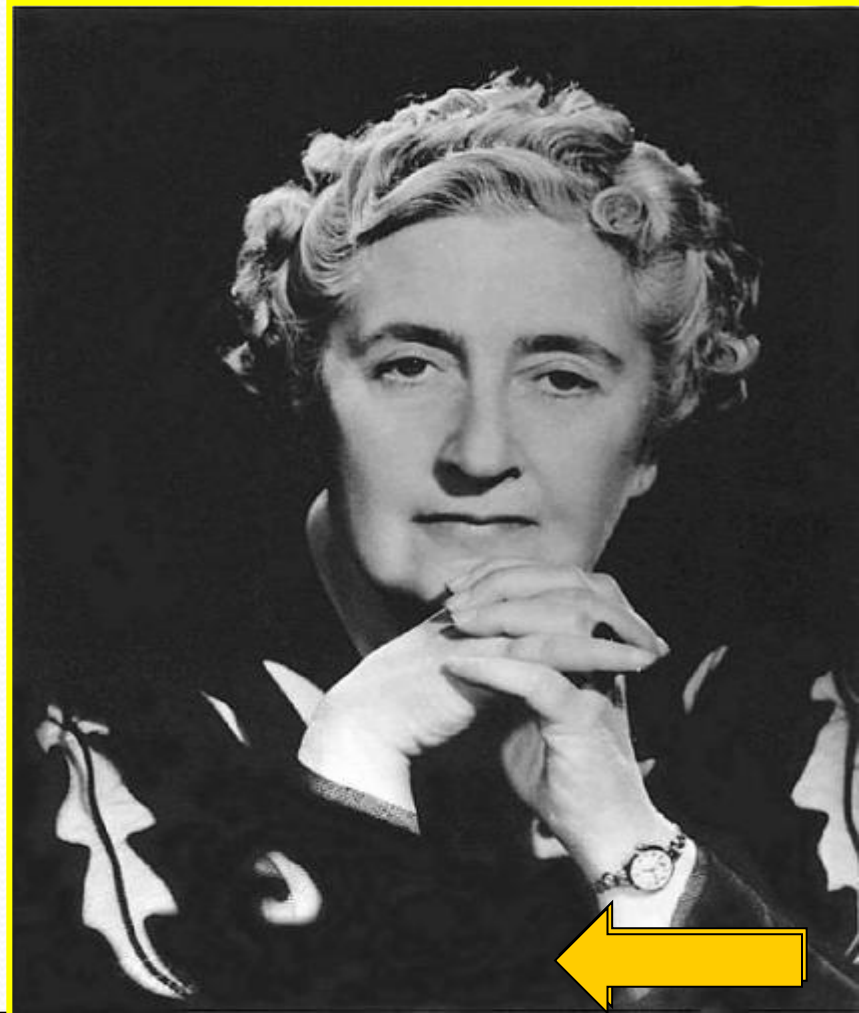
Diana  
Spencer



# Вопрос по английскому языку

- **Who wrote 75 detective stories?**

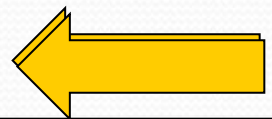
Agatha  
Christie



# Вопрос по английскому языку

**Which is the symbol of the North Ireland?**

Shamrock



# Вопрос по английскому

## ЯЗЫКУ

- These are the symbols of a spring holiday. Which one?



# Вопрос по английскому языку

- How does Santa Claus get into the house?

He gets down  
the chimney.



# Вопрос по географии

- Название, какой страны Южной Америки связано с серебром.

Аргентина

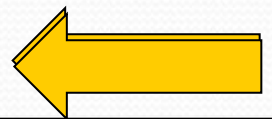




# Вопрос по географии

- Где в летнюю погоду днем теплее — в лесу или в поле?

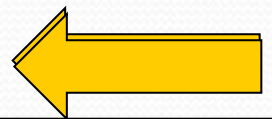
**В поле**



# Вопрос по географии

- Горы на западе США.

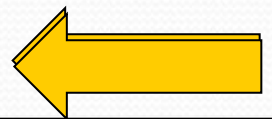
Кордильеры



# Вопрос по географии

- Самая длинная страна зарубежной Европы.

Норвегия



# Вопрос по географии

- Денежная единица в Японии

Иена





Семицветный полукруг  
Из семи широких дуг

*Радуга*



Шевелились у цветка  
Все четыре лепестка.  
Я сорвать его хотел –  
Он вспорхнул и улетел.

*Бабочка*



# Загадки с математическим уклоном

Два стоят, два лежат, пятый ходит,  
Шестой водит, седьмой песенки поет.

*Дверь*





ЗА \_\_\_\_\_ (процесс заострения предмета)

ВЫ \_\_\_\_\_ (конструктивный элемент одежды)

ФОР \_\_\_\_\_ (часть окна)

ЛАС \_\_\_\_\_ (птица)

КИС \_\_\_\_\_ (инструмент художника)

*точка*



Многогранник из Египта – это...

*пирамида*



# Отгадай слово

1 тур

100

Твердое, жидкое, газообразное,  
голое, мертвое, геометрическое...

*тело*



# Отгадай слово

Служебная, главная, важная,  
основная, монотонная,  
возрастающая, убывающая,  
периодическая, линейная...

*функция*



Вопросы стоимостью-15  
баллов

Следующий тур

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

15

# Вопрос по математике

- Во сколько раз увеличится двузначное число. Если справа к нему прописать такое же число?

В 101 раз



# Вопрос по математике

- У народа какой страны арабы позаимствовали современные цифры 1, 2, 3, ..., 9, 0?

Индия



# Вопрос по математике

- Назовите любые три старинные русские единицы измерения длины

Аршин,  
сажень,  
локоть





# Вопрос по математике

- В какой стране была составлена таблица умножения:  
в Индии, Греции или Египте?

В Греции



# Вопрос по математике

В шахматном турнире принимали участие три игрока,  
всего сыграно 6 партий.

Сколько партий сыграл каждый, если все играли поровну:

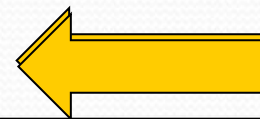
4 партии



# Вопрос по химии

- Аллотропом какого атома является алмаз?

Углерода

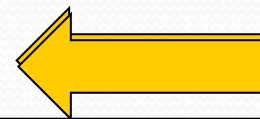


# Вопрос по химии

- Какую кислоту можно найти в минеральной воде и лимонаде?

углеклую

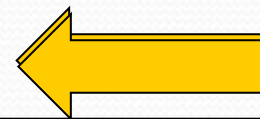
кислоту.



# Вопрос по химии

- Хранят обычно в керосине,
- И бегаёт он по воде.
- Отныне знай - в свободном виде
- В природе нет его нигде.

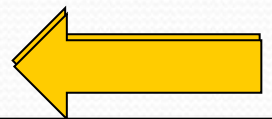
Натрий



# Вопрос по химии

- Прибор для проведения эндотермических реакций?

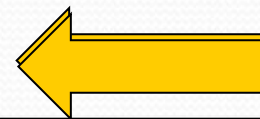
Спиртовка



# Вопрос по химии

- Из какого самого распространенного вещества можно получить водород?

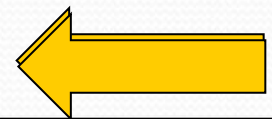
Разложением воды, при постоянном электрическом токе



# Вопрос по английскому языку

- **What's the largest airport of London?**

Heathrow





# Вопрос по английскому ЯЗЫКУ

- **What's the nickname of London's the Underground?**

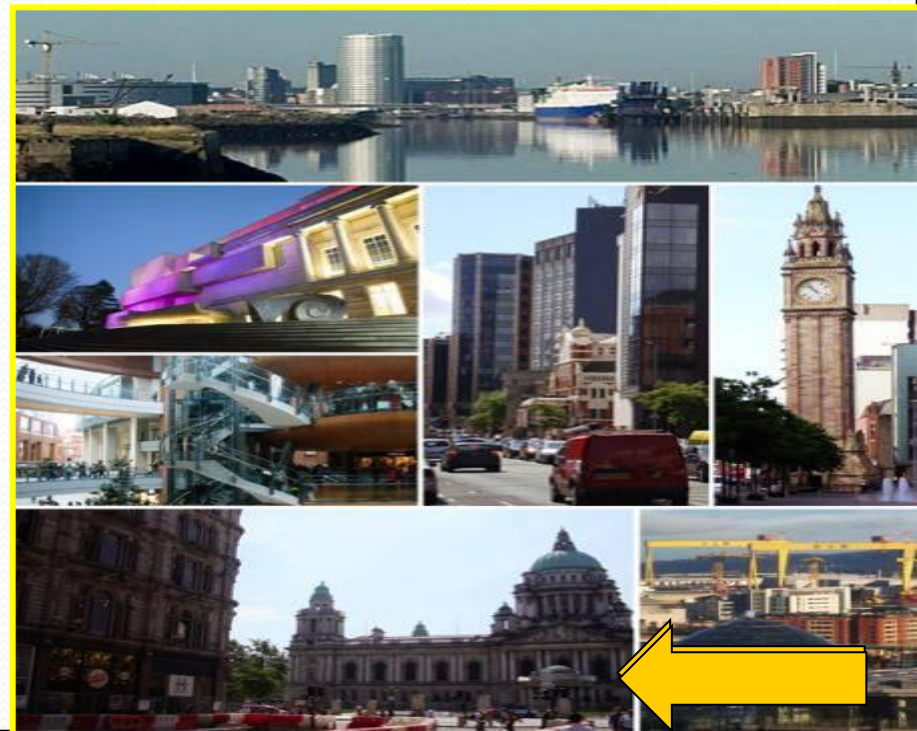
The Tube



# Слайды по английскому языку

- **What is**
- **the capital of Northern Ireland?**

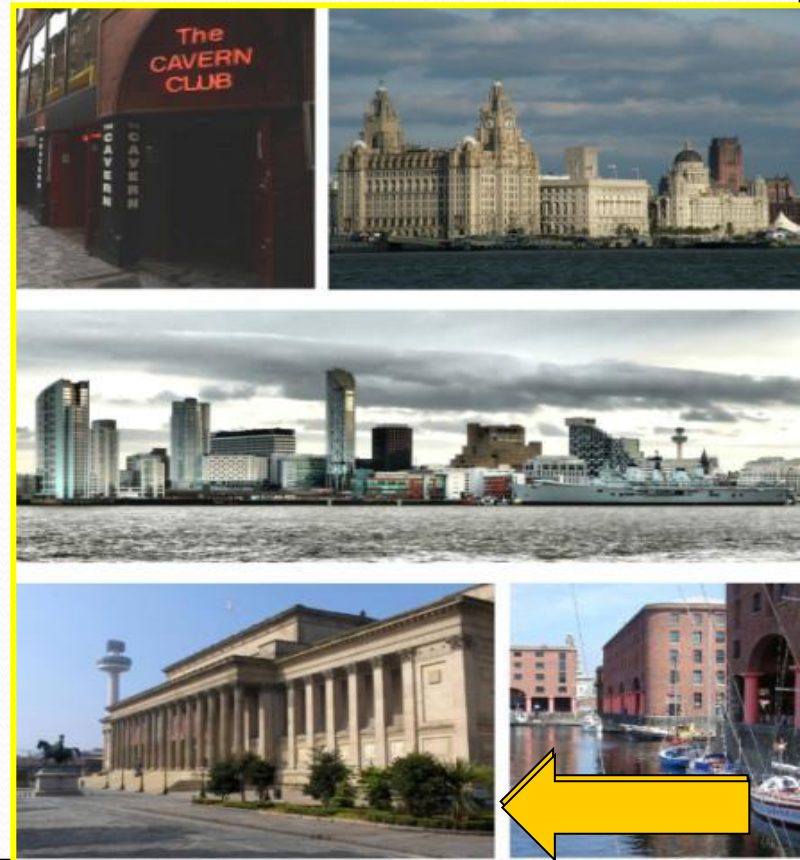
Belfast



# Вопрос по АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

- What is the home town of the famous music group "The Beatles"?

Liverpool



# Вопрос по английскому языку

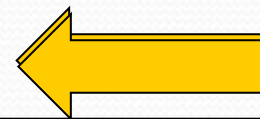
- Which countries does the UK consist of?



# Вопрос по географии

- На каком материке находится полуостров Кейп Йорк?

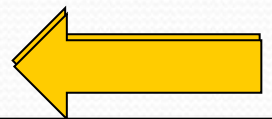
Австралии



# Вопрос по географии

- Выращивание карликовых деревьев в Японии.

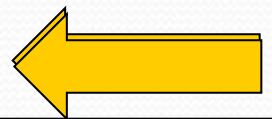
Бонсай



# Вопрос по географии

- Какой континент пересекают все меридианы?

Антарктида



# Вопрос по географии

- Как называют в Южной Америке то, что в России называют степь, а в Северной Америке — прерия?

пампа

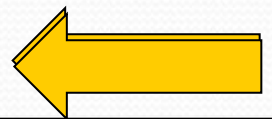




# Вопрос по географии

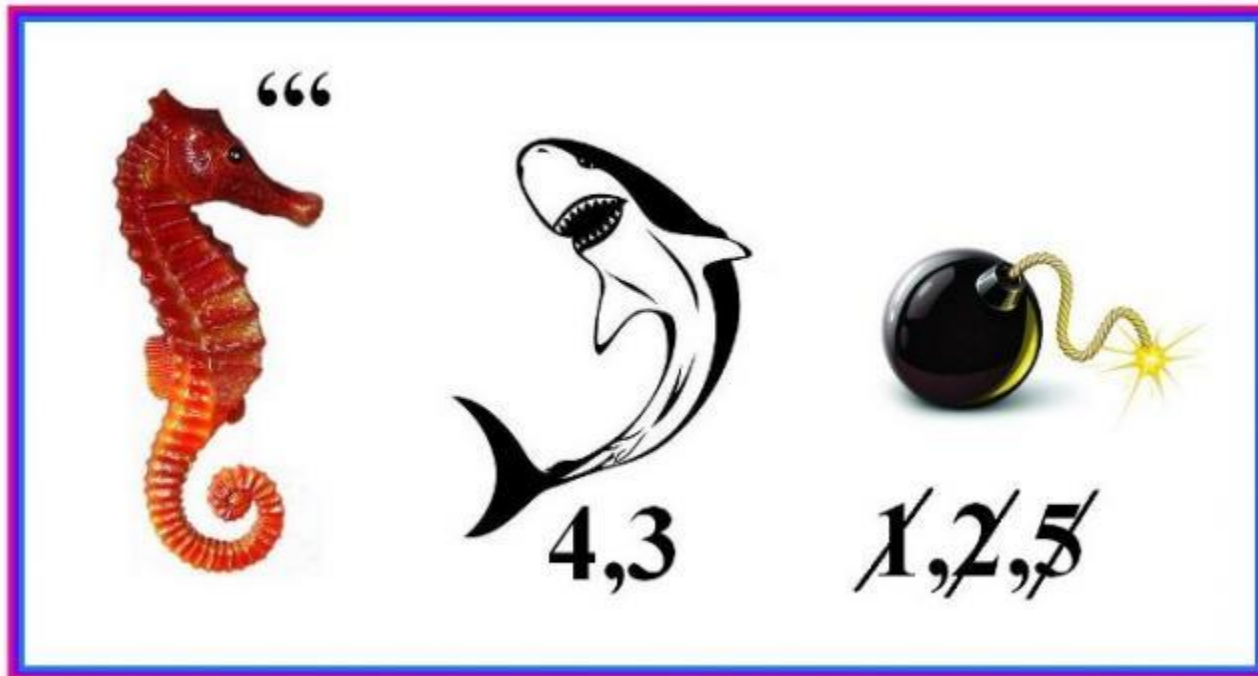
- Распространение какого вида транспорта привело к введению поясного времени?

железнодорожного





# Ребусы



*Колумб*



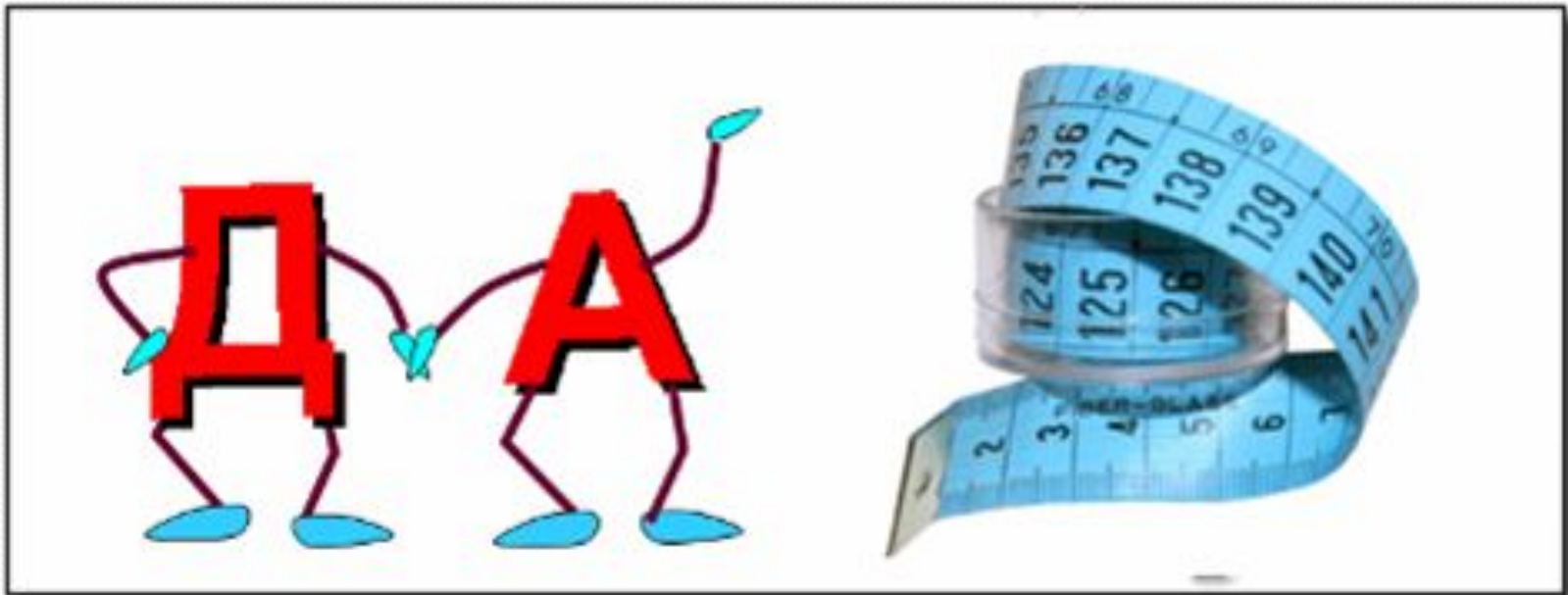
# Ребусы



*Угол*



# Ребусы



*Диаметр*



# Ребусы



*азот*



# Ребусы



*Лобачевский*



II тур  
Вопросы стоимостью-20  
баллов

Следующий тур

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

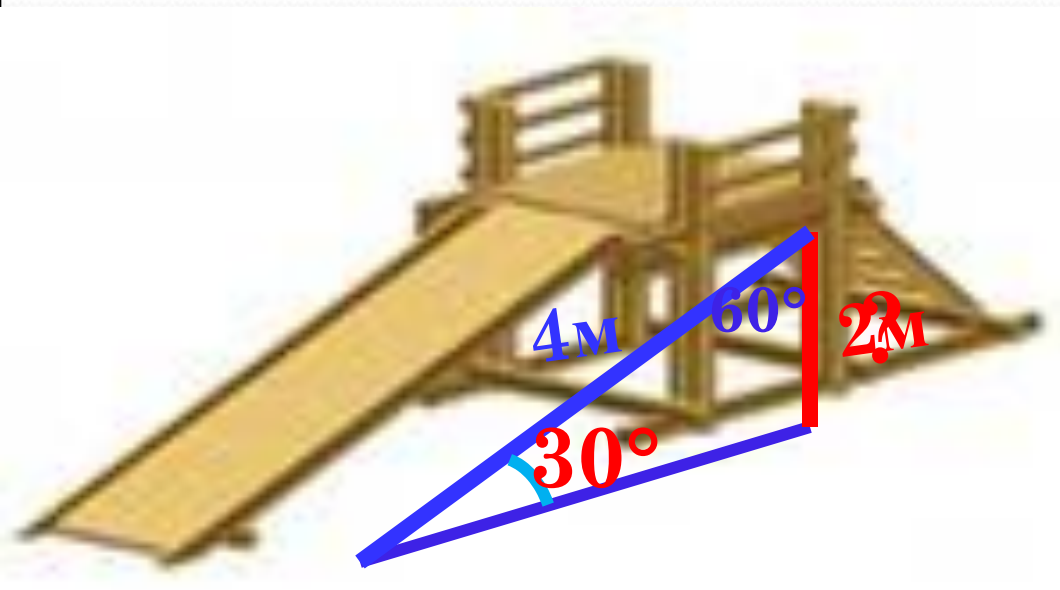
20





## Вопрос по математике

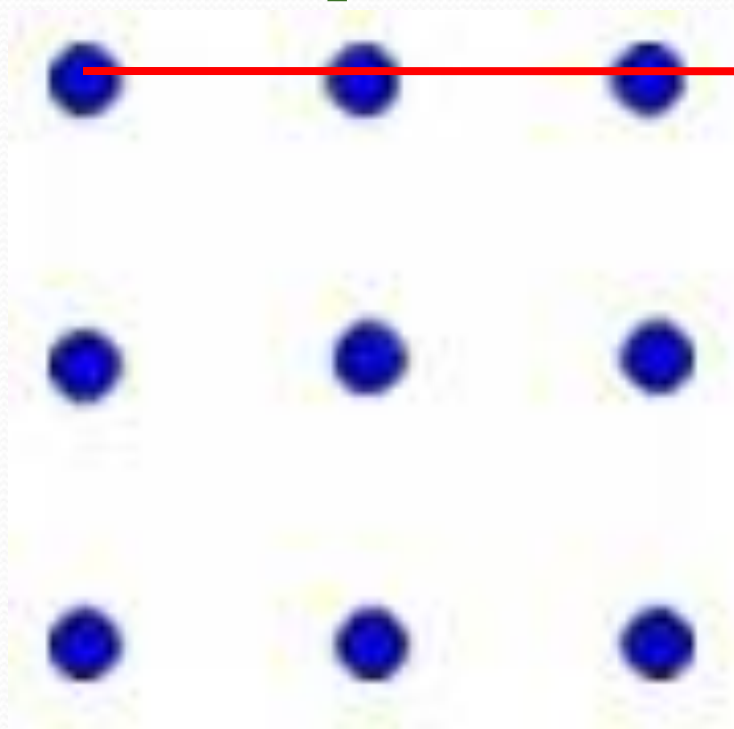
Какова должна быть высота детской горки?



## Вопрос по математике



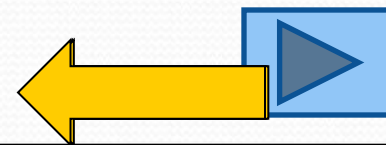
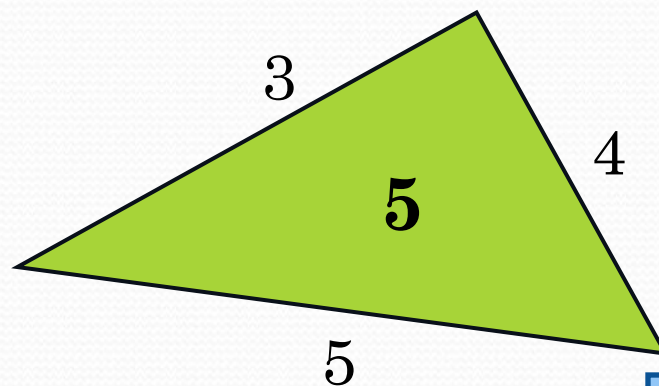
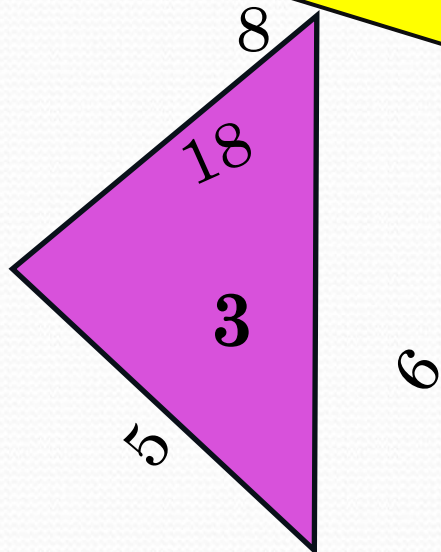
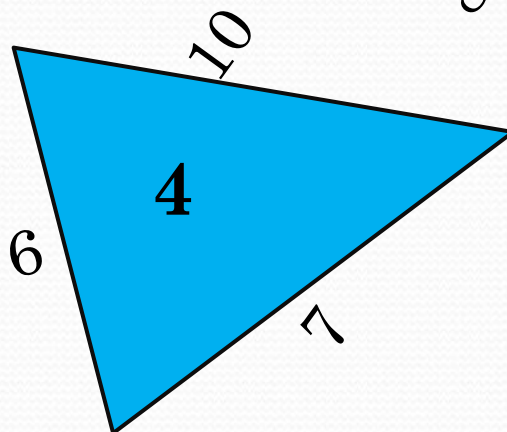
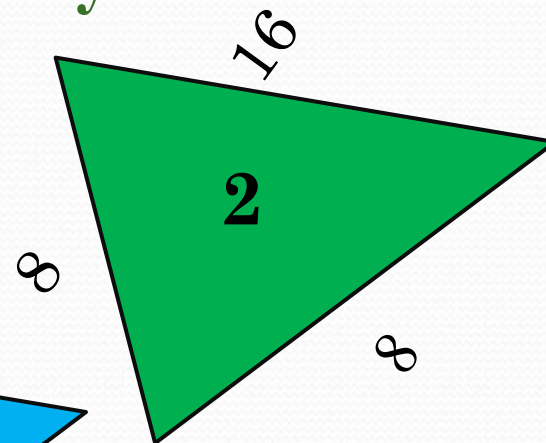
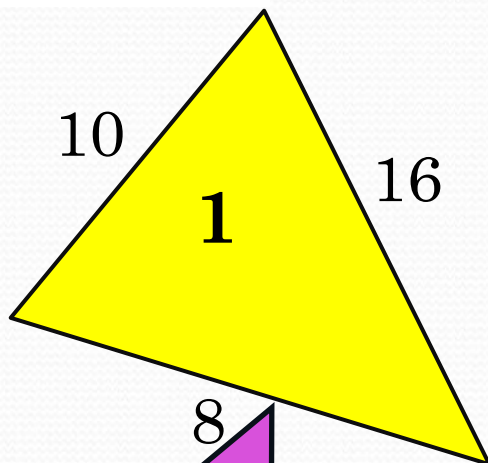
Как соединить все точки, проведя лишь 4-е отрезка?





## Вопрос по математике

Найди треугольники, которые не существуют.





*Каждая сторона треугольника  
меньше суммы двух других сторон*

*Проверяем*

СРАВНИВАЕМ

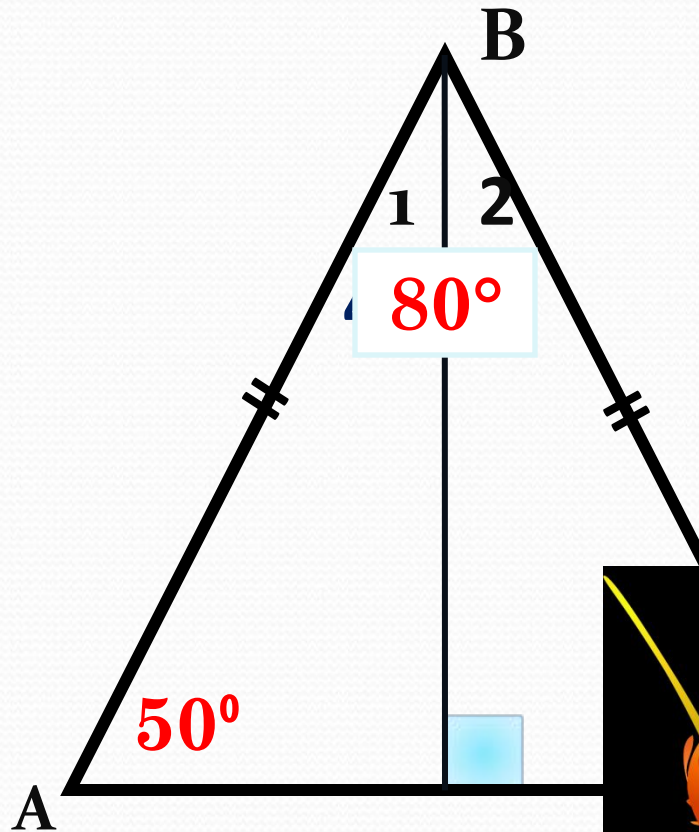
**Самая большая** сторона



**сумма двух** других сторон



## Вопрос 19

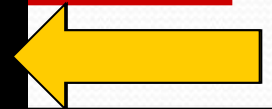


$$\angle 1 = 40^\circ$$
$$AB = BC$$

Найти:  
 $\angle A, \angle B, \angle C$

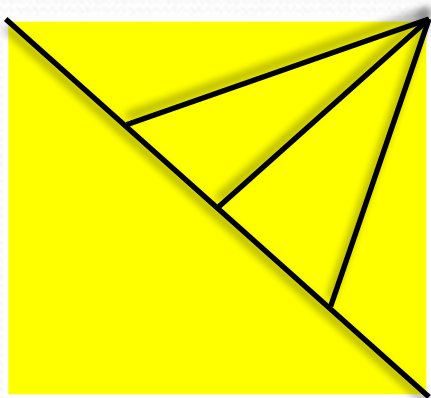


ответ



Вопрос по математике .

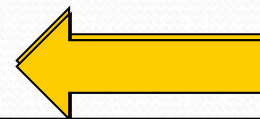
**Разрезать квадрат на 5 таких  
треугольников, чтобы сумма  
площадей четырех из них  
была равна площади пятого.**



# Вопрос по химии

- Какую синюю бумагу можно перекрасить в красный цвет и как это можно сделать?

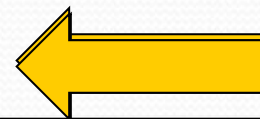
Лакмусовую  
индикаторную бумагу,  
если опустить ее в  
раствор любой  
кислоты



# Вопрос по химии

- Какая разница между сульфатом, сульфитом и сульфидом?

Сульфаты- это соли серной кислоты, сульфиты- соли сернистой кислоты, сульфиды – соли сероводородной кислоты

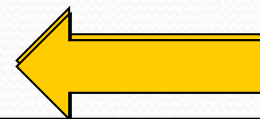




# Вопрос по химии

- Какую роль выполняет пищевая сода, когда ее употребляют от изжоги?

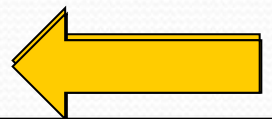
Нейтрализует соляную кислоту, содержащуюся в желудке.



# Вопрос по химии

- Как снять скорлупу с яйца, не разбивая его?

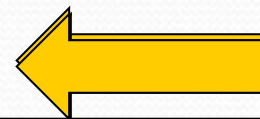
Положить яйцо на короткое время в стакан с соляной кислотой, скорлупа растворится



# Вопрос по химии

- Она образуется при хранении вина на воздухе. Ее раствор имеется в каждом доме. Она используется в пищевой промышленности как консервант и как приправа к блюдам, а также в кожевенном производстве и при крашении тканей.

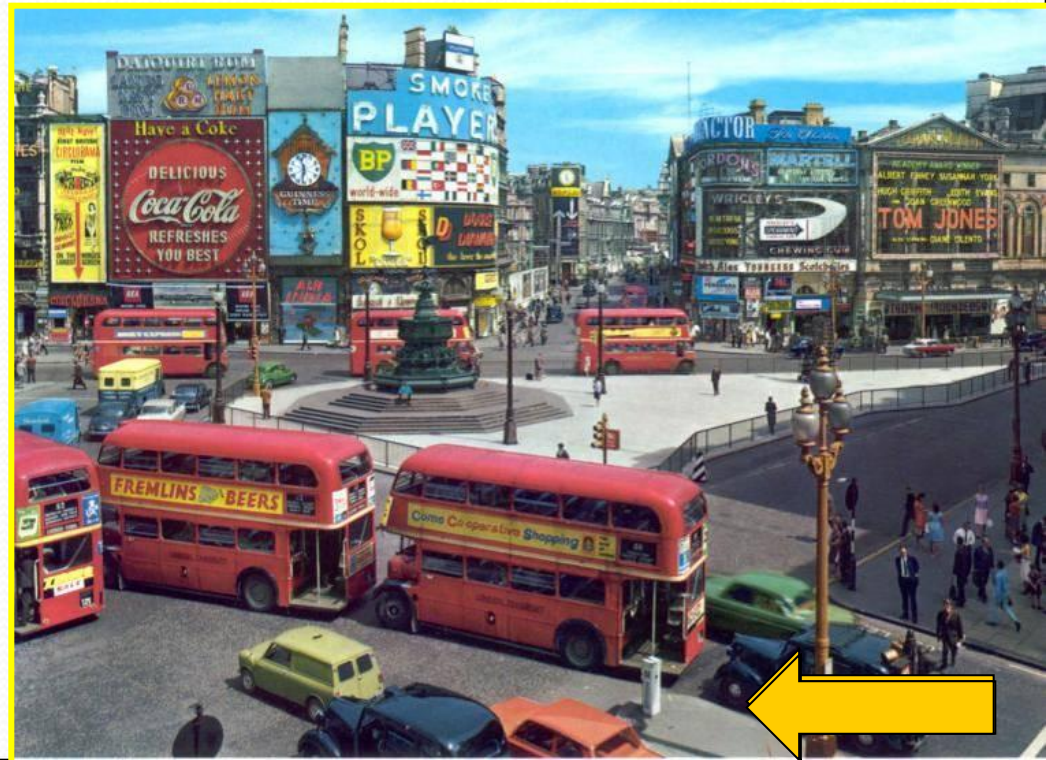
Уксусная  
кислота



# Вопрос по английскому языку

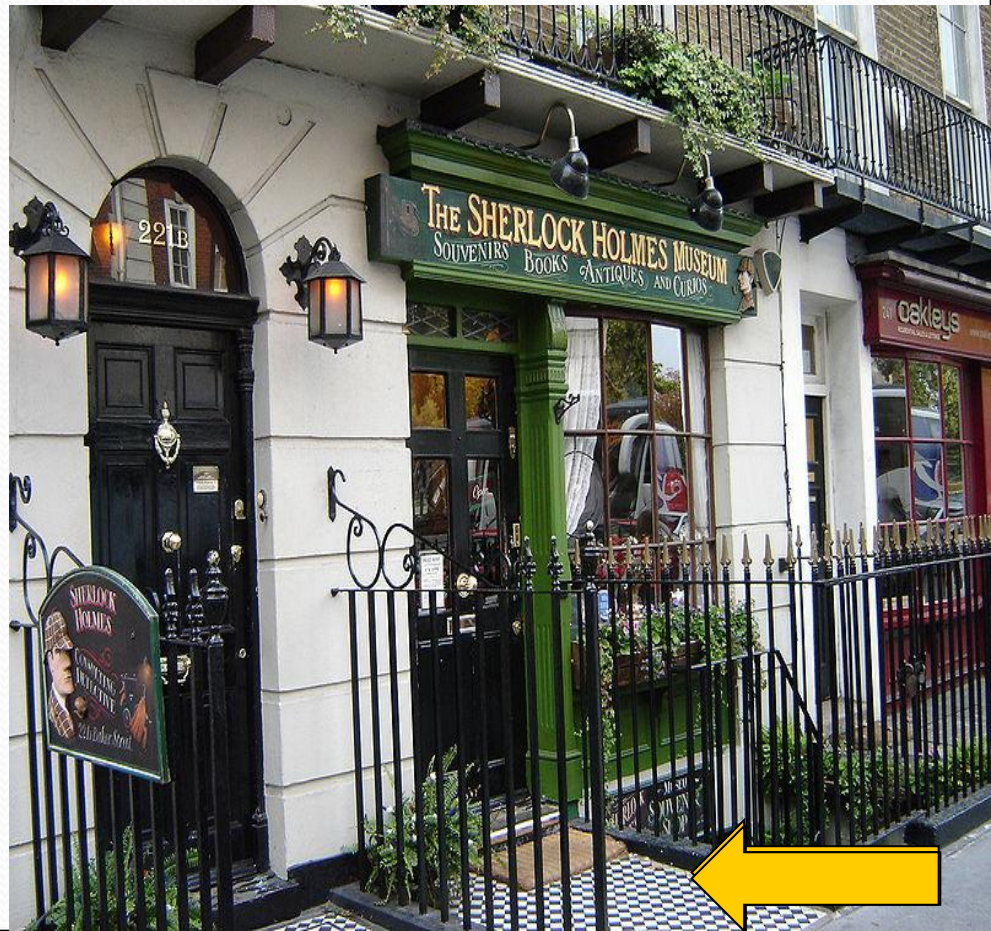
- Name the place which is the meeting point of 6 streets.

Piccadilly Circus



# Вопрос по английскому языку

- What is the address of the house where Sherlock Holmes is believed to live?



# Вопрос по английскому языку

- When did the Great Fire of London break out?

1666



# Вопрос по английскому языку

- How many
- children does Queen Elizabeth II have?

Four children



# Вопрос по английскому языку

- **The British Parliament consists of two Houses: ...**

The House of  
Lords

The House of  
Commons

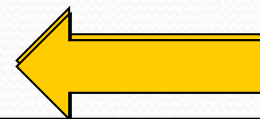




# Вопрос по географии

- Вы летите из Рима в Белград. Какое море вы можете увидеть из иллюминатора?

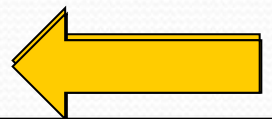
Адриатическое



# Вопрос по географии

- Какая река в переводе с арабского звучит как "испугавшаяся пустыни"?

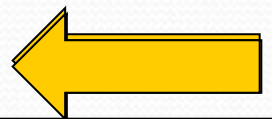
Нигер



# Вопрос по географии

- Какому государству принадлежит автомобильная фирма «Фиат».

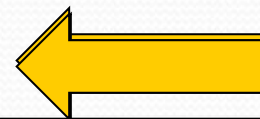
Италия



# Вопрос по географии

- Река США которую писатель Майн Рид назвал «Отец вод»

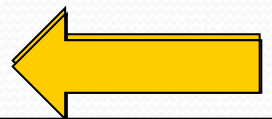
Миссисипи



# Вопрос по географии

- Какое современное название Бирмы?

Мьянма





# «Расшифровка»

ПО 2 Л;

ТУ 3,14 ЦА;

80:2 А

*по два л*

*ту ни ца*

*сорок а*



# Словесное сложение

Столетие + Математический бублик =  
= Отрезок определенной длины и  
направления

*Век + Тор = Вектор*





# Математическая анаграмма

КОТ + САН + ГЕН   
тригонометрическая функция

*Котангенс*



Вопросы стоимостью-25  
баллов

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

25

# Вопрос по математике

ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ГРАФИК  
УРАВНЕНИЯ

$$(X - 1)^2 + (Y + 1)^2 = 0 \quad ?$$

График уравнения представляет собой

точку с координатами  $(1; -1)$



# Вопрос по математике

## КАКОЙ ЦИФРОЙ ОКАНЧИВАЕТСЯ ЧИСЛО $999^{333}$ ?

ЧИСЛО ОКАНЧИВАЕТСЯ ЦИФРОЙ  
9, Т.К. ЧИСЛО 9 В НЕЧЕТНОЙ СТЕ-  
ПЕНИ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ЧИСЛОМ 9



## Вопрос по математике

Составьте приведенное квадратное уравнение, имеющее корни

$$x_1 = 3, x_2 = 4$$

$$x^2 - 7x + 12 = 0$$



# Вопрос по математике

Решить уравнение

$$|2x - 5| = 3$$

$$x=4, x=1.$$



# Вопрос по математике

Найти координаты вершины  
параболы

$$y = 2x^2 - 4x + 7$$

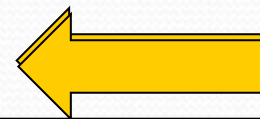
1;5



# Вопрос по химии

- Какая разница между сырой водой и кипяченой?

В сырой воде имеются растворенные природные соли и газы. При кипячении воды газы удаляются из воды, а часть природных солей осаждается на стенках посуды в виде накипи. Сырая вода более жесткая, а кипяченая считается мягкой.





# Вопрос по химии

- Красивыми в Древнем Египте считались жирные волосы, поэтому египтяне обильно смазывали их жиром. В дни похорон принято было посыпать голову пеплом. Однажды во время похорон пошел дождь, и в этот момент, как гласит предание, произошло событие, которое сыграло значительную роль в жизни человечества. Оно остается важным для нас и сейчас. Что же произошло?

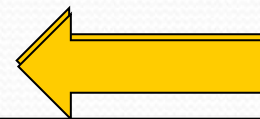
*Головы египтян покрылись пеной. Так, если верить преданию, из соединения жиров и золы возникло мыло.*



# Вопрос по химии

- Какую соду применяют при стирке белья и какую роль она при этом выполняет?

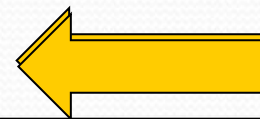
сода (карбонаты калия и натрия) в воде гидролизуются, образуя щелочную среду, т.е щелочи, которые растворяют жиры. Поэтому их применяют для стирки белья.



# Вопрос по химии

- В хлебопечении соду иногда заменяют углекислым аммонием потому, что при нагревании этого вещества в тесте происходит разложение и при этом выделяются два газообразных вещества. Такое тесто делает пористым хлеб, булки и другие хлебобулочные изделия. Назовите эти 2 газообразных вещества.

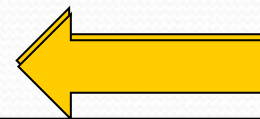
Углекислый аммоний при нагревании разлагается с образованием углекислого газа и аммиака, что быстрее «поднимает» тесто и делает хлеб пористым.



# Вопрос по химии

- К какому типу относится реакция, если опустить чистую цинковую пластинку в раствор медного купороса? Объясните это явление.

Реакция замещения. Цинк вытесняет медь из раствора медного купороса, т. к. является более активным металлом.



# Вопрос по английскому языку

- Who is
- the Prime Minister of the UK?

David Cameron



# Вопрос по английскому языку

- Who opens the Parliament every year?

The Queen



# Вопрос по английскому языку

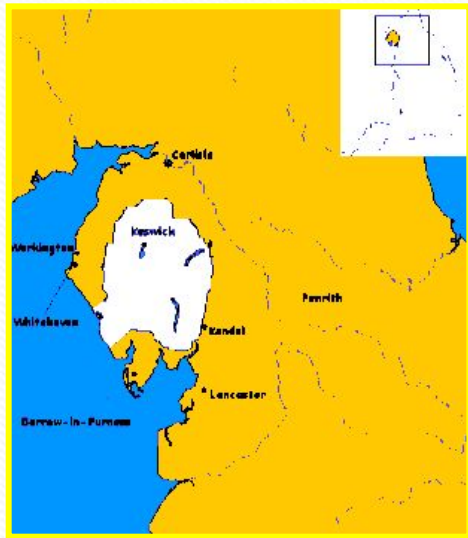
- The highest point in the British Isles is ...

Ben Nevis



# Вопрос по английскому языку

- What's the name of a popular holiday destination famous for its lakes and mountains?



Lake District



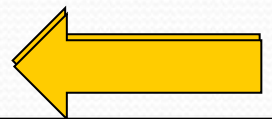


# Вопрос по английскому языку

- №10 on this street is the Residence of the Prime Minister



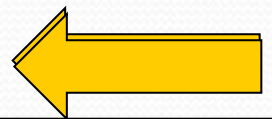
Downing Street



# Вопрос по географии

- Какой город называют «город-лилия» и в какой стране он находится?

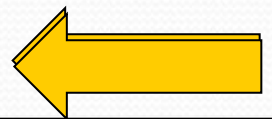
Париж,  
Франция



# Вопрос по географии

- В этой стране построен первый в мире метрополитен.

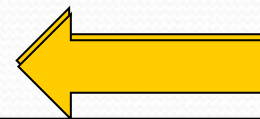
Англия



# Вопрос по географии

- Как называется сильный ветер в пустыне?

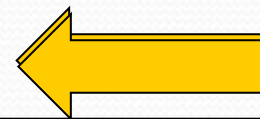
самум



# Вопрос по географии

- В этой стране бытует шутка «Тир у нас строят раньше, чем церкви и школы». Лучшие стрелки этой страны состоят в качестве гвардейцев на военной службе в другом государстве.

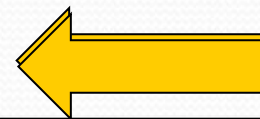
Швейцария



# Вопрос по географии

- Мыс Кабу Бранку это крайняя восточная точка.

Юж . Америки



# Подведение итогов

- Вот закончилась игра  
Результат узнать пора.  
Кто же лучше всех трудился  
И в игре отличился?







# литературы:

- Гельфан Е.М. «Арифметические игры и упражнения», М.: «Просвещение», 1988;
- Фарков А.В. «Мат-кие олимпиады в школе», 5– 11 классы, М,: «Айрис – пресс», 2006;
- Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. «Математика. Задачи на смекалку», 5– 6 классы, М.: «Просвещение», 1998;
- Приложение к газете «Первое сентября» «Математика»;
- Н.Н.Студенцов, Э.Л.Файбусович, Е.Ф.Легенькая «Занимательные географические задачи и вопросы», изд.№5, М.: «Просвещение»
- «Страны и народы» популярная энциклопедия, Спб: Дельта, 1997
- Л.Н.Алиева, Г.А.Утеева, Н.Е.Крупина: учебник географии 6 класс, «Мектеп» 2012
- Н.Н.Нурахметов «Книга для чтения» ,11 класс
- Г.И.Дерябина, Г.В.Кантария Интерактивный мультимедиа учебник 1998-2013.
- Электронный учебник 1С.Образовательная коллекция. «Химия. Базовый курс» 8-9 классы
- Абильдаева, Ж.Тутбаева: учебник по английскому 6-11 классы, «Мектпеп» 2012
- И.Н.Верещагин, О.В.Афанасьева .Учебник для 5 класса с углубленным изучением английского языка. Москва, «Просвещение», 2007

## Интернет источники:

- [Http://www.chemistry.ssu.samara.ru/](http://www.chemistry.ssu.samara.ru/)
- [http://igraemsdetmy.ru/?p=2191#more-2191;](http://igraemsdetmy.ru/?p=2191#more-2191)
- <http://rebus1.com/>
- [https://www.google.kz/search?q=математические+загадки&rlz=1C1CHTU\\_ruKZ496KZ496&espv=2&biw=1040&bih=637&tbm=isch&t](https://www.google.kz/search?q=математические+загадки&rlz=1C1CHTU_ruKZ496KZ496&espv=2&biw=1040&bih=637&tbm=isch&t)
- [rojdestvo-europe-2.j\](rojdestvo-europe-2.j)
- <http://www.myshared.ru/slide/356568/g>
- <zagadki.png>