



**Викторина для старшеклассников**

# **«Во всех науках мы сильны!»**

**Учитель географии МОУ «Майнский многопрофильный лицей имени В.А.Яковлева**

**Протасова Марина Валерьевна**

# ЕГЭ

*Начни готовиться  
уже сейчас*



**Игра «Во всех науках мы сильны!»** рассчитана на старшеклассников 10 – 11 классов в возрасте 16 – 17 лет. Содержание игры включает в себя задания, аналогичные заданиям ЕГЭ по всем предметам, но тесно переплетающиеся с занимательными (шуточными) заданиями. Сопровождение игры презентацией и разнообразные формы заданий активизируют познавательную деятельность обучающихся, мыслительные процессы, повышают интерес к предметам.

Форма игры как простейший и эффективный способ моделирования действительности позволяет, с одной стороны, позитивно настроить старшеклассника на сдачу экзамена, а с другой стороны, выявить уровень подготовки детей к ЕГЭ по предметам, так как интеллектуальная игра выступает в роли видоизмененного экзамена.

**Цель:** проверить знания учащихся .

**Задачи:**

Способствовать повышению компетентности обучающихся по учебным предметам

Способствовать снижению психологической нагрузки обучающихся при подготовке к экзамену.

Способствовать формированию коммуникабельности, умению работать в команде.

# РУССКИЙ ЯЗЫК

Определите, какие средства художественной выразительности использованы в следующих сочетаниях

1. И никто с начала мира не видал такого пира. (А.С.Пушкин) (Гипербола)
2. Котелок сердится и бормочет на огне. (К.Паустовский) (Олицетворение)
3. Снег, словно мёд ноздреватый, Лег под прямой частокол. (С.Есенин) (Сравнение)
5. Время летит иногда птицей, иногда ползет червяком. (И.С.Тургенев) (Антитеза)
7. Ниже тоненькой былиночки надо голову клонить. (Н.Некрасов)  
(Литота)
8. Рассвет рукой прохлады росной Сшибает яблоки зари. (С.Есенин) (Метафора)
9. На лице его светились, горели, сияли огромные голубые глаза. (В.Солоухин)  
(Градация)
12. Отколе, умная, бредёшь ты, голова (И.А.Крылов) (Ирония)

**1. Назовите русские фразеологизмы, которые синонимичны европейским.  
Английский: это еще все в воздухе, французский: это еще не в кармане,  
немецкий: это пока написано на звездах –**

***Ответ : (вилами на воде писано).***

**2. Назовите русские фразеологизмы, которые синонимичны европейским.  
Английский: похожи как две горошины в стручке, немецкий: похожи как одно  
яйцо на другое –**

***Ответ: (похожи как две капли воды).***

**3. Назовите русские фразеологизмы, которые синонимичны европейским.  
Французский: жить как петух в тесте, английский: жить в клевере, немецкий:  
жить как червячок в сале –**

***Ответ: (как сыр в масле кататься).***

**1. Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова.**

- 1.любимые профессора
- 2.ярче солнца
- 3.более пятсот (пятисот) миллионов
- 4.кратчайший путь

**2. Укажите пример, в котором нормы формообразования не нарушены**

- 1.к трёмстам сорока четырём избирателям
- 2.едьте поездом
- 3.ихними детьми
- 4.пятидесятью тремя метрами

**3. Укажите примеры с ошибкой в образовании формы слова.**

- 1.пара сапог
- 2.пара носков
- 3.салат из помидоров
- 4.занавески из тюли (тюля)

# Народные пословицы

Мудрость предков звучит на различных языках по-разному. Попробуйте подобрать к пословицам разных народов соответствующие по смыслу русские пословицы.

- 1– Дагестанская: «Торопливым людям не хватает мудрости». (Поспешишь – людей насмешишь.)
- 2– Украинская: «И живи до старости, и учись до старости». (Век живи – век учись).
- 3– Киргизская: «Потихоньку далеко пойдёшь, а пляской устанешь». (Тише едешь – дальше будешь).
- 4– Киргизская: «Чем наполнена посуда, то и выльется оттуда». (Что посеешь, то и пожнёшь. Как аукнется, так и откликнется).
- 5– Таджикская: «Ещё не знал никто и никогда роз без шипов, удачи без труда». (Без труда не вытянешь и рыбку из пруда).
- 6– Каракалпакская: «Если кривы деревья, то от них и тень крива». (Яблоко от яблони недалеко падает).
- 7– Удмуртская: «Слово не стрела, а сердце пронзает». (Слово не воробей, вылетит – не поймаешь).
- 8– Малайская: «Кончил шить – оборвал нить». (Сделал дело – гуляй смело).

# МАТЕМАТИКА

## 1. Ученый-математик. (подсказки читать по одной)

- 1) Современник Птолемея I, который царствовал с 306 по 283 г. до н. э.
- 2) Последователь древнегреческого философа Платона.
- 3) Преподавал четыре науки: арифметику, геометрию, теорию гармонии, астрономию.
- 4) Его великий труд называется «Начала».
- 5) Его именем назван способ нахождения НОД двух целых чисел.
- 6) Геометрия на плоскости называется геометрией ...

Ответ: Евклид.

## 2. Автор первого в России учебника по математике, носившего название «Врата учености»?

а) Магницкий

б) Эйлер

в) Ломоносов.

## 3. Почему одного из самых замечательных математиков Пьера Ферма называли гениальным дилетантом?

а) плохо учился

б) его утверждения впоследствии были опровергнуты

в) имел другую профессию. (Он был юристом)

4. Когда один из героев романа “Мастер и Маргарита” Булгакова Н.А. хотел подчеркнуть, что запутанность жизненных проблем или хитрость демонских проделок меркнут перед сложностью одной математической формулы, то говорил: “Подумаешь...” и упоминал эту формулу. Вспомните название этой формулы.

Ответ : (Спутник Воланда говорил: “Подумаешь, бином Ньютона”)

5. На озере росли лилии. Каждый день их число удваивалось, и на 20-ый день заросло все озеро. На какой день заросла половина озера?

Ответ : (На 19 день)

6. На могиле этого математика установлен памятник с изображением шара и описанного около него цилиндра. По этому чертежу и нашли его могилу. О ком идет речь?

Ответ : ( об Архимеде)

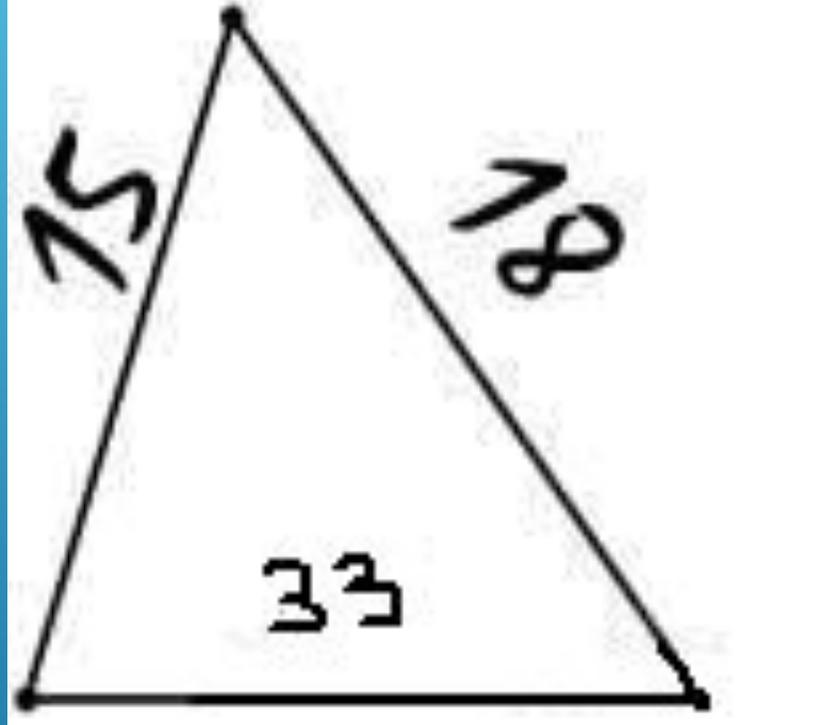
7. Кто из известнейших античных ученых побеждал на олимпийских Играх?

Ответ: (Пифагор неоднократно побеждал в олимпийских состязаниях кулачных бойцов)

8. Если бы завтрашний день был вчерашним, то до воскресенья осталось бы столько дней, сколько дней прошло от воскресенья до вчерашнего дня. Назовите этот день.

Ответ: (Среда )

9. Помогите эрудиту найти площадь треугольника.



Ответ: (Такого треугольника не существует!)

# ХИМИЯ

**1. Почему жжение от укуса муравья утихает, если потереть пострадавшее место нашатырным спиртом?**

**Ответ:** нашатырный спирт реагирует с муравьиной кислотой, тем самым её нейтрализует.

**2. К наступлению холодов в клеточной жидкости насекомых и некоторых земноводных резко увеличивается содержание глицерина? Почему?**

**Ответ:** жир клеточной жидкости при понижении температуры распадается на глицерин и высшие карбоновые кислоты. Реакция обратимая, равновесие смещается в сторону образования глицерина.

**3. Силы Ван-дер-Ваальса - предмет изучения физики. Однако в химии существует связь, которая имеет большое значение и в биологии. Как она называется?**

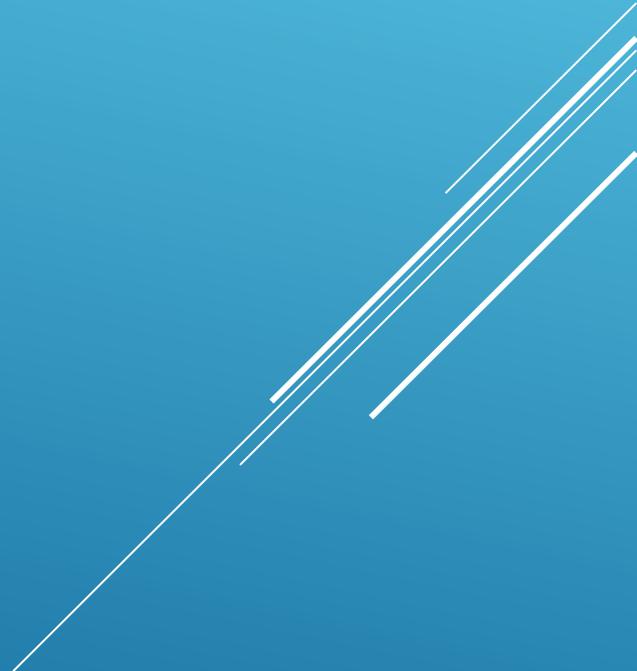
**Ответ:** водородная.

**4. Электронный газ – это.....**

**Ответ: ....свободные электроны в металлах.**

**5. Образование пещер сталактитов и сталагмитов с точки зрения химии – это реакция.....**

**Ответ: известняка с водой и углекислым газом, то есть процесс вымывания известняка.**



# БИОЛОГИЯ

1. Всем известна картина Леонардо да Винчи “Мона Лиза” (Джоконда). Какая деталь внешности отсутствует у женщины, изображенной на этом полотне, в то время как она есть у каждого человека?

**Ответ :** У Джоконды отсутствуют брови.

2. Назовите самое высокое растение в семействе злаков?

**Ответ:** бамбук

3. Зачем паук-крестовик каждую ночь заново плетет ловчую сеть, даже если она остается неповрежденной?

**Ответ :** паук регулярно плетет новую паутину прежде всего потому, что ее нити утрачивают свою клейкость из-за частичного высыхания и приклеивания на них всевозможной пыли.

4. Часто это дерево называют проклятым – по преданию: на нём удавился Иуда. Построенные из него строения рушатся, придавливая хозяев. Колом из этого дерева можно убить вампира. Но дурная слава им не заслужена. Из древесины этого дерева в старину клали срубы колодцев, делали дранку для покрытия куполов храмов и крыш домов. Листья и, кора и сок используются в народной медицине. В наше время делают спички, фанеру.

Ответ : осина .

5. Какое органическое вещество составляет основу дерева?

Ответ : целлюлоза. Все живое, в том числе и дерево, состоит из клеток. Стенки растительных клеток состоят из целлюлозы.

6. Назовите класс живых существ, которые во время полёта ориентируются на свет Солнца или Луны. Они сохраняют такой угол, при котором освещение всегда с одной стороны. Если же они летят на свет лампы, то движутся по спирали, поскольку её лучи расходятся не параллельно, а радиально.

Ответ: насекомые

# ИСТОРИЯ

**1. В каком русском городе был построен первый каменный кремль?**

**Ответ :** в Новгороде.

**2. Какое название носила первая книга, отпечатанная на Руси Иваном Фёдоровым?**

**Ответ:** «Апостол» – первая русская датированная печатная книга.

**3. Какой современный город был первым морским портом России?**

**Ответ :** Архангельск.

**4. Назовите первый русский орден.**

**Ответ :** первым русским орденом стал орден Андрея Первозванного, учреждённый в 1698 году Петром Первым.

**5. Как называлась монетка, ставшая первой русской монетой из золота?**

**Ответ :** златник.

Эту золотую монетку чеканил в X веке князь Владимир. Далеко не всякий музей может похвалиться златником. Найдено всего десять крохотных – четырёхграммовых золотых монеток, давших имя златнику, тому, который «мал да дорог».)

# ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1. Это французское слово переводится как «вспомогательное средство». Оно означает : ценности, богатства, запасы, источники средств, доходов.

Ответ: ресурсы.

2.Что является символом и главным двигателем экономики?

Ответ: деньги.

3.Как называется место встречи продавцов и покупателей, где сталкиваются их интересы?

Ответ: рынок.

4. Человек как социальное существо с присущими ему чертами и отношениями, проявляющимися во взаимодействии с людьми, обществом, государством.

Ответ: личность.

5. Кто является ученым-основателем социологии как науки?

- О. Конт.

- К. Маркс.

- Д. Миль.

- Ф. Ницше.

# ЛИТЕРАТУРА

1. Кого Пушкин имел в виду, восклицая:

Друзья мои, прекрасен наш союз!  
Он как душа неразделим и вечен –  
Неколебим, свободен и беспечен,  
Срастался он под сенью дружных муз.

Ответ : Друзей-лицеистов

2. Кто из героев и из какого произведения сказал? «Счастливые часов не наблюдают»

Ответ: Софья, «Горе от ума»

3. Где произошла дуэль Лермонтова и Мартынова?

Ответ: У подножия горы Машук близ Пятигорска

4. Кто был кумиром Раскольникова?

Ответ: Наполеон

5. На каком языке Татьяна Ларина писала письмо Онегину?

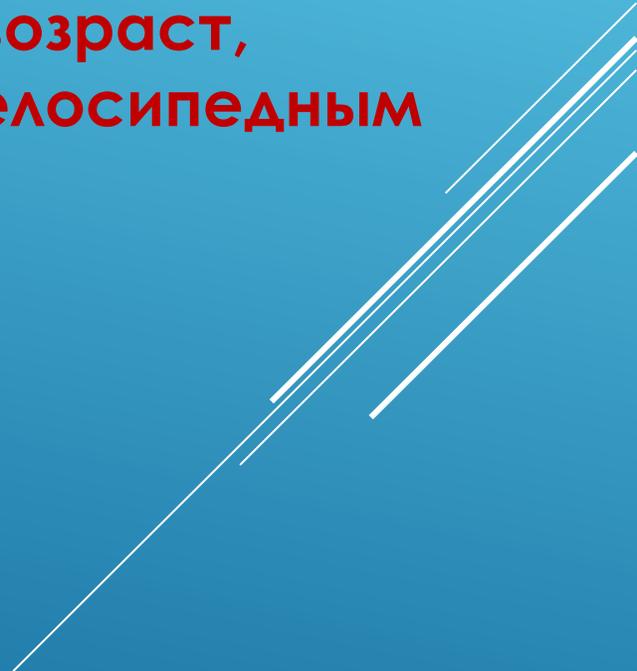
Ответ: На французском языке

**6 Кто из героев Чехова отправил письмо с адресом: «на деревню дедушке»?**

**Ответ: (Ванька Жуков)**

**7. Кто из русских писателей, несмотря на преклонный возраст, увлекался верховой ездой, коньками, гимнастикой, велосипедным спортом?**

**Ответ: (Лев Толстой)**

A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.

# ФИЗИКА

**1 Холодная или горячая вода быстрее замерзнет в морозильной камере?**

**Ответ: горячая**

**2 Может ли капля дождя убить комара?**

**Ответ: Да, если комар находится на земле.**

**3.Какое изобретение человека первым преодолело звуковой барьер?**

**Ответ: Кончик кнута после взмаха движется со сверхзвуковой скоростью.**

**4. Какой естественный объект на Земле в 5 раз горячее поверхности Солнца?**

**Ответ: Молния, ее температура достигает 30 000К**

**5.Какой датский ученый-физик, лауреат Нобелевской премии, был превосходным вратарем?      Ответ: Нильс Бор**

6. Первые 25 лет она активно служила на благо науки, в основном метеорологии и физики. Для целого квартала она служила громоотводом, использовалась также в качестве станции беспроволочного телеграфа, дважды в день служила международному бюро часа, сообщавшему всем судам, который час на парижском меридиане, а сейчас она используется только для туристических целей.

Ответ: Эйфелева башня

7. Это явление было открыто в 1896 году французским физиком А. Беккерелем, который обнаружил, что соли урана испускают неизвестное излучение, способное проникать через непрозрачные для света преграды и вызывать почернение фотоэмульсии.

Ответ: радиоактивность

8. Это явление имеет оптическую природу, являясь при этом одним из красивейших в мире. Причиной возникновения этого природного эффекта является бомбардировка верхних атмосферных слоев заряженными частицами, которые из околоземного космического пространства движутся к земле вдоль силовых линий геомагнитного поля. Продолжительность колеблется от нескольких часов до нескольких суток.

Ответ: полярное сияние

**9. Наблюдалось такое любопытное явление. Муха свободно летала среди своих врагов — ос, и они не обращали на нее никакого внимания. Почему осы так спокойно переносили присутствие в своем обществе мухи, не нападали на нее?**

**Ответ: это случай «звуковой мимикрии». Муха делала 150 взмахов крыльями в секунду, частота колебаний крыльев ос была такой же, они принимали её за «свою» и не убивали.**

**10. Температура растущего огурца обычно на 1-2 градуса ниже температуры окружающей среды. Как огурцу удается поддерживать такую температуру?**

**Ответ: огурец почти на 95% состоит из воды. Испаряющаяся вода охлаждает огурец.**

# АСТРОНОМИЯ

1. Какого созвездия из перечисленных не существует: скорпион, рыба, рак, волк, козерог?

Ответ: Волк

2. В какой созвездии находится Полярная звезда?

Ответ: Малая Медведица

3. На какой планете самая маленькая длительность года – 88 дней?

Ответ: Меркурий

4. Как в древнегреческой мифологии звали дочь эфиопского царя Кефея, отданную отцом в жертву морскому чудовищу и спасенную Персеем, позднее превращенную богами в созвездии?

Ответ: Андромеда

5. Как называется наша Галактика?

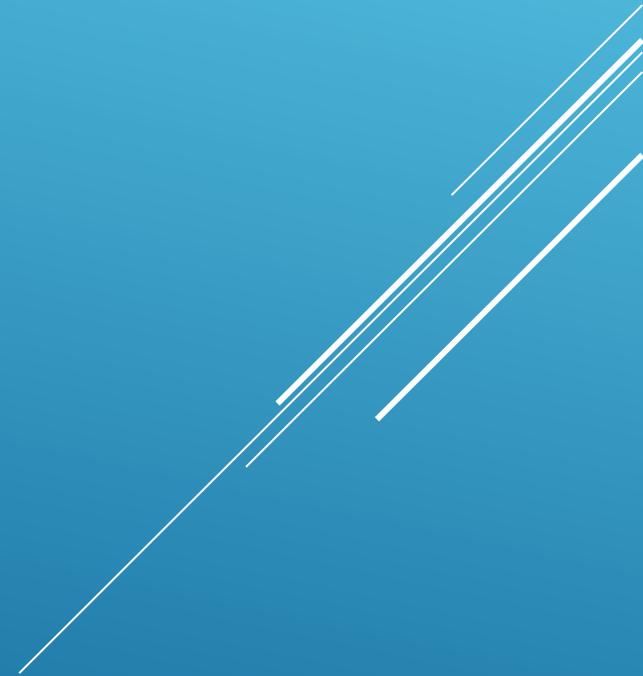
Ответ: Млечный путь

**6. К какому типу Галактик относится Млечный путь?**

**Ответ: Спиральная**

**7. Астрономическая ситуация, при которой одно небесное тело заслоняет свет от другого небесного тела.**

**Ответ: затмение**



# ИНФОРМАТИКА

1. Вычислительное устройство у древних греков и римлян, похожее на счёты. Абак
2. Многократно повторяющаяся часть алгоритма (программы). Цикл
3. Назовите "антипод" для слова «клиент». Сервер
4. Назовите "антипод" для слова «константа». Переменная
5. Что общего между папирусом, берестяной грамотой, книгой и диском? Хранение информации
6. Единица информации, о которой абсолютно достоверно известно, что она состоит из 8-ми более мелких единиц Байт
7. Рабочее пространство на компьютере, которое во множественном числе дало название одной из всемирно популярных ОС Окно
8. Совокупность байтов, носящая какое-либо гордое имя, имеющая расширение и содержащая бесценную информацию Файл

# ГЕОГРАФИЯ

## «Город-загадка»

### Вопрос 1

Этот город столица страны. Основали его римляне на острове, расположенном посередине реки. Сейчас он носит другое название. Это один из самых знаменитых городов мира, центр высокой моды, на его улицах совершали подвиги мушкетёры, его эмблемой является всемирно знаменитая башня, и это... (Париж).

### Вопрос 2

Этот город не является столицей, хотя долгое время оспаривал это право. Но зато он самый крупный в стране, её самый большой порт и промышленный центр. История утверждает, что его основали ссыльные каторжники. Его эмблемой является оперный театр оригинальной архитектуры, напоминающий корабль под парусами (Сидней).

### Вопрос 3

Этот город столица страны, которая считается самой консервативной в мире. И в наши дни на его улицах можно увидеть торжественный выезд королевы в сопровождении гвардии в медвежьих шапках. Расположен он на реке, но является одним из крупнейших портов мира. Характерной чертой являются густые туманы, а название переводится как «город на болоте» (Лондон).

#### Вопрос 4

Это не столица, но его обожают туристы и влюблённые. Раньше это была богатая и могущественная республика, откуда отправился в своё путешествие Марко Поло. В нём вместо улиц каналы, а основной вид транспорта лодки и катера. (Венеция).

#### Вопрос 5

Этот город столица прекрасной, солнечной страны. Это один из самых древних городов мира, который ежегодно посещают миллионы туристов. История гласит, что когда-то его спасли гуси, и не даром говорят, что «все дороги ведут в ... (Рим)

#### Вопрос 6

Этот город был в своё время столицей. Его построили в устье реки, по указу царя-реформатора, имя которого он носит до сих пор. Большая его часть построена на островах, за что его называют Северной Венецией или Северной Пальмирой (Санкт-Петербург).

#### Вопрос 7

Это столица одной из древнейших стран мира. Сейчас он состоит из старой и новой частей. На его улицах мирно уживаются старое и новое: среди потока современных машин можно увидеть спокойно разгуливающую корову, а что делать – священное животное (Дели).

# ОБЫЧАИ И ТРАДИЦИИ СТРАН МИРА

1. В какой стране приветствуется громкое «чавканье»? Если гости едят бесшумно, этим они оскорбляют хозяев и повара. Считается что тихая еда – еда без удовольствия. ( в Китае)
2. В какой стране нет традиции рукопожатий? Там принято приветствовать друг друга учтивым поклоном (в Японии).
3. В какой стране поздравления с 80- и 90-летием присылает сама королева? (в Великобритании).
4. В какой стране на Новый год можно увидеть самую высокую в мире плавающую ёлку? (в Бразилии, её высота 82 м).
5. В какой стране под Новый год дети, которые плохо себя вели, могут найти в чулке для подарка сырую картофелину? (в Исландии).

6. В какой стране ежегодной традицией стал бег быков, когда люди бегут по улицам наперегонки с быками? **(в Испании).**
  7. В какой стране национальной одеждой мужчин является килт (юбка) **(в Шотландии).**
  8. В какой стране после свадьбы муж в течение месяца должен носить женскую одежду и выполнять женскую работу? **(в Кении, чтобы лучше понимал, что значит быть женщиной).**
  9. В какой стране, приветствуя друг друга, спрашивают: «Ел ли ты?» **(в Китае)**
  10. В какой стране для обезьян возводят храмы? **(в Индии)**
- 

***Желаем успеха!!!***

