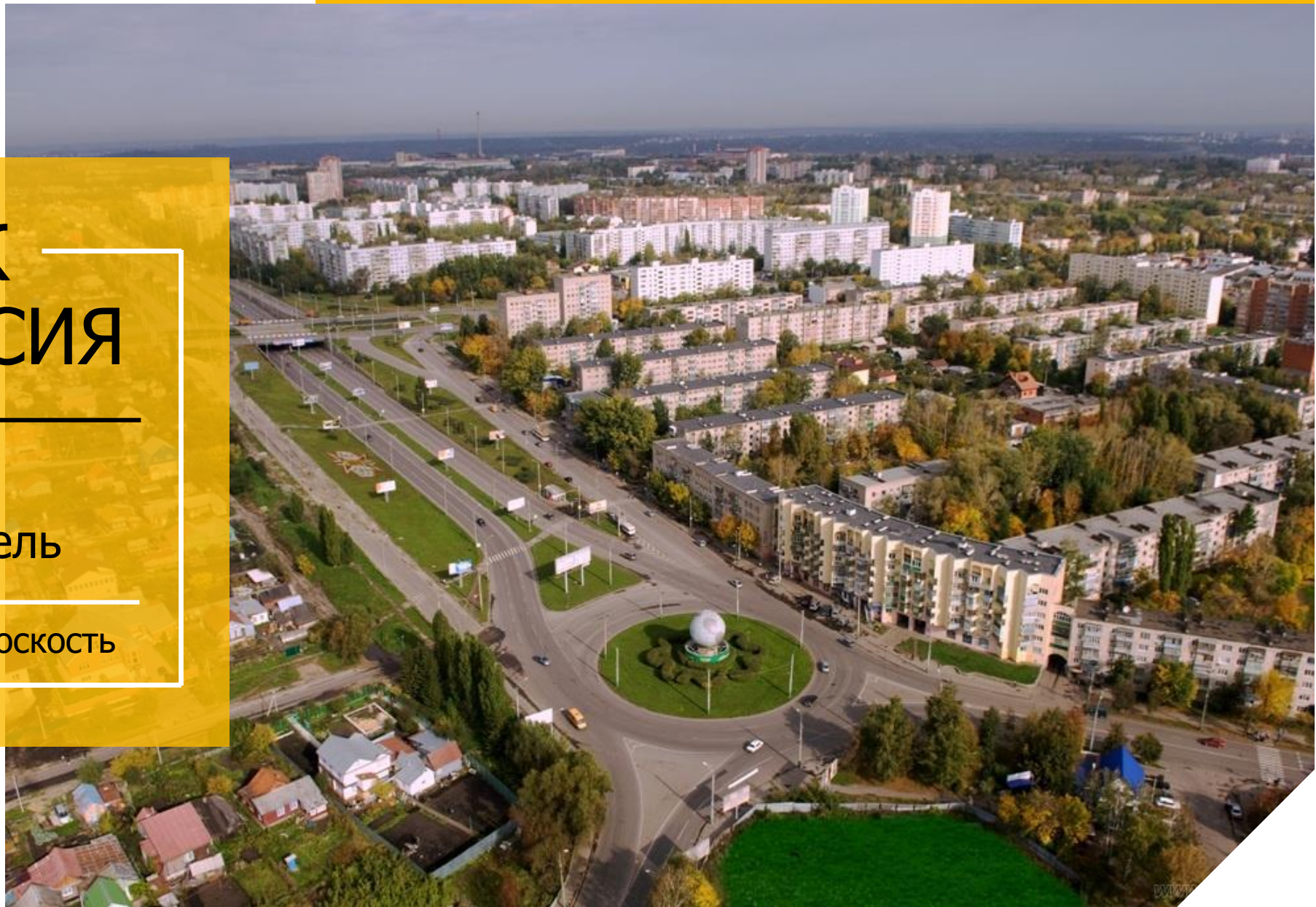


# УРОК ЭКСКУРСИЯ

Пенза  
путеводитель

Координатная плоскость



# Пензенская область



Приволжский  
 Пенза  
 1 360 000  
 MSK

43 352 км<sup>2</sup>  
 204 км  
 330 км

## Мокша

Одна из этнических групп, населяющих Пензенскую область.

Традиционный костюм девушек-мокшанки



## Пензяки толстопяты

Когда А. В. Суворов вел свои войска через Альпы, лишь солдатам пензенского полка удалось не стереть ноги. Дело было в носках с двойной пяткой — такие вязали только в Пензе. Суворов новшество оценил, воскликнув: «Ну и молодцы, пензяки толстопяты!»



## Памятник княгине Нарчатке в Наровчат

Нарчатка — героиня мордовского эпоса, мокшанская княгиня, защищавшая свои земли от монгольских захватчиков. Увидев, что войско ее разбито, Нарчатка на коне бросилась в реку Мокшу.



## Музей истории и культуры народа буртас в Сканово

Буртас — одна из народных игрушек, в древности населявших Пензенские земли.



## Музей живой воды в Куваке

Целебная Кувакинская вода известна уже более 100 лет.



## Литературно-мемориальный музей А. Н. Радищева в Радищеве

Единственный в России музей писателя находится в семейной усадьбе Радищевых.



## Пещерный комплекс в Сканово

Пещеры были выкопаны буртасами в домонгольский период (до XIII в.).



## Один регион — пять государств

Пензенская область входила в состав пяти государств, последовательно сменяющих друг друга: Хазарский каганат, Волжская Булгария, Золотая Орда, Казанское ханство, Россия.



## Абашевская игрушка

Известна с XIX в. Яркие и расписанные серебром или золотом глиняные свистульки, изображающие сказочных животных, традиционно считаются оберегом.



## Знаменитые люди Пензенской области

**Куприн Александр Иванович** (1870–1938) — писатель. Родился в с. Наровчат.

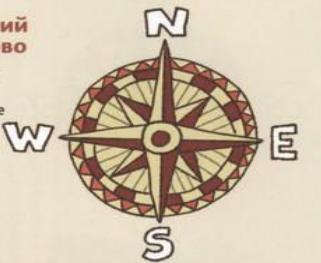
**Мейерхольд Всеволод Эмильевич** (1874–1940) — театральный режиссер, актер и педагог. Родился в г. Пензе.

**Бурденко Николай Нилович** (1876–1946) — хирург, основоположник нейрохирургии, главный хирург-консультант Советской армии (1937–1946), академик и первый президент АМН СССР. Родился в с. Каменка.



## Скульптура «Первопоселенец» в Пензе

Посвящена основателям города и его первым жителям, которые были и воинами, и пахарями.



## Памятник «Шкатулка «Русские народные пословицы»» в Пензе

Главный герой скульптурной композиции — Елисей Протасевич Лачинов (1612–1670), первый воевода Пензы, собиравший русские народные пословицы и поговорки.



## Музей сценического искусства им. В. Э. Мейерхольда в Пензе

Первый музей, посвященный великому режиссеру.



## Светофорное дерево в Пензе

На его изготовлении ушло 36 старых светофоров. Дерево может мигать в такт музыке и является вторым в мире — почти такое же есть в Лондоне.



## Ардыйский шихан в Ленино

Памятник природы. По одной из легенд, местные крестьяне отдавали податки хану Шихан-Бегу горстями земли, которые носили в шапках, и так насыпали холм.



## Троицкий монастырь в Пензе

(осн. в 1692 г.)

## Спaso-Преображенский собор в Пензе

(XVII–XVIII вв.)



## Никольск

## Музей стекла и хрустала в Никольске

Основан в 1789 г. при Никольском хрустальном заводе.



## Музей лука

Лук — символ села Бессоновка и даже изображен на его гербе. Еще с XIX в. здесь выращивают знаменитый сорт «русский золотистый».

## Пенза

## Пенза

## Ленино

## Ленино



## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

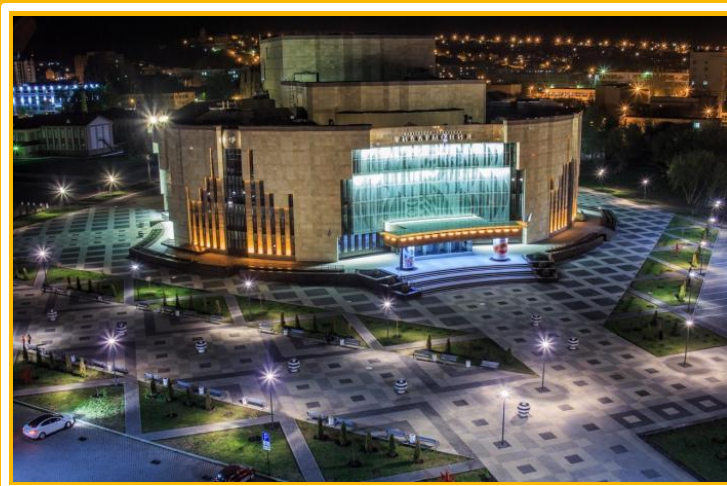
## Бессоновка

## Бессоновка

## Бессоновка

# Место в театре

«Пензаконцерт» Многофункциональный комплекс, оснащённый самым современным световым и звуковым оборудованием.



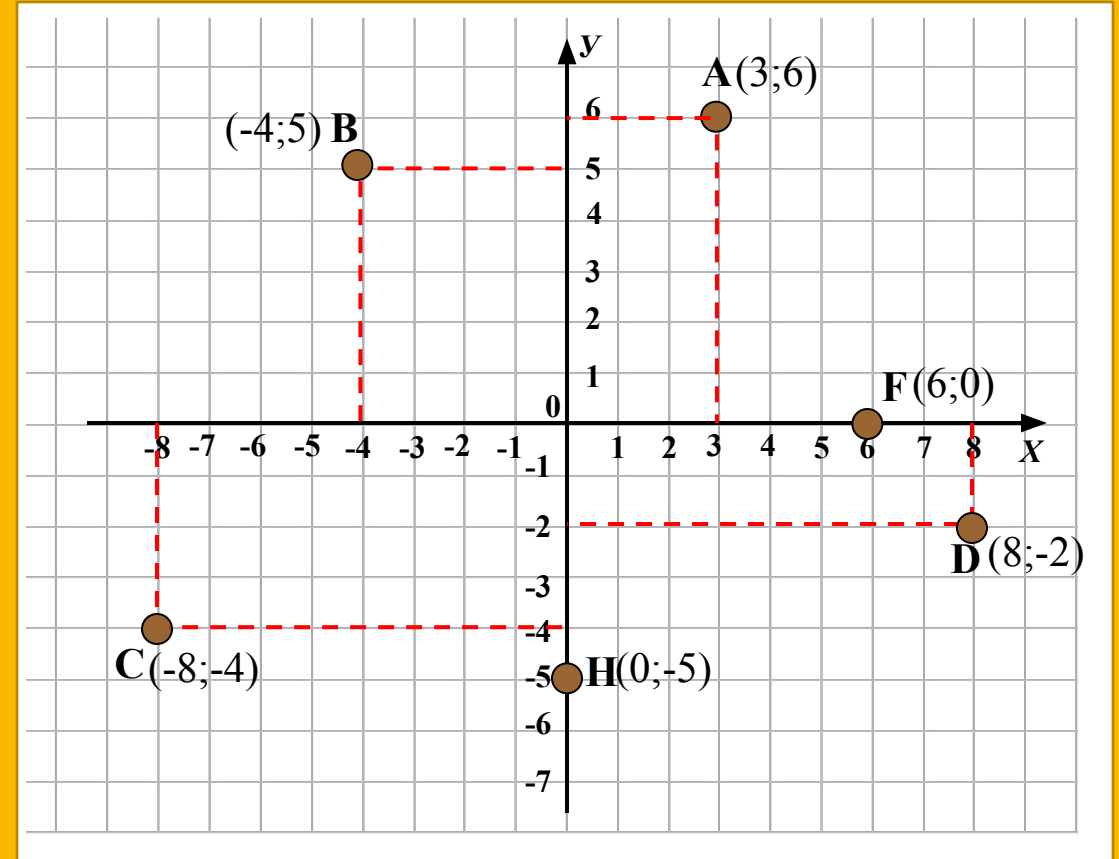
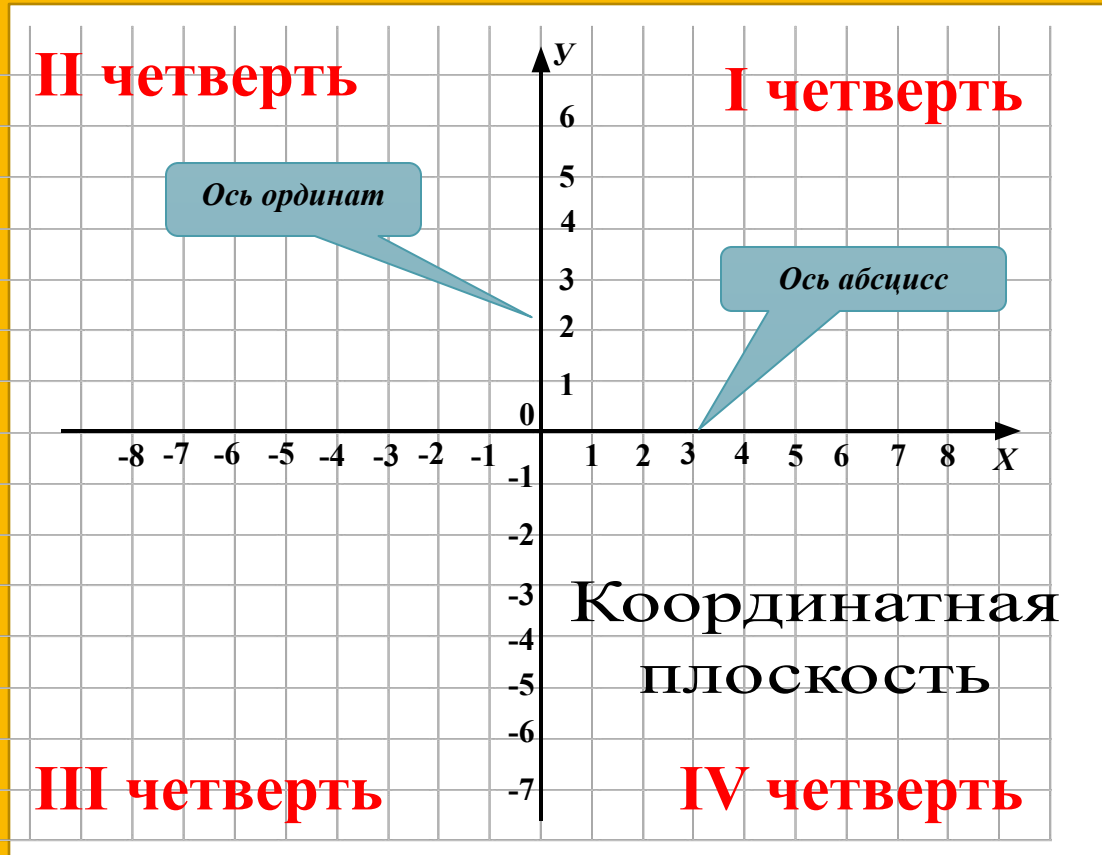
Сначала в зрительном зале мы находим свой ряд, затем своё место.

## СКУЛЬПТУРНАЯ КОМПОЗИЦИЯ "ШАХМАТЫ" НА ПЛОЩАДИ МАРШАЛА ЖУКОВА

Кто любит играть в шахматы и кто желает потренировать свое логическое мышление, приходите на площадь Маршала Жукова! Большие деревянные шахматы стоят на размеченной «доске», можно попробовать их передвинуть, чтобы сыграть партию, а можно продумать ходы и разработать свою стратегию! Вы не только будете тренировать смекалку, но и мышцы, ибо чтобы передвинуть фигуру, придется напрячься, они весят по несколько килограмм каждая.



# Прямоугольная система координат



Каждая точка такой плоскости имеет две координаты.

# Зашифруем картинку



## Оборонительный вал г. Пензы

На остатках земляного вала XVII века, окружавшего маленькую деревянную крепость Пензу, в 1980 году сооружен мемориальный комплекс, историческая композиция «Оборонительный вал Пензы XVII века» (автор композиции — художник-архитектор Азарий Маматкадзе). В композицию входит фрагмент крепостной стены с набатной башней, возле которой установлена чугунная пушка-мортира, а напротив вала — памятник Первопоселенцу.

(2;-2), (7;-1), (2,0)  
(2;-3), (12;-2), (12;-1), (2;1)  
(2;7), (-5;8), (-5;-1), (2;-3)  
(-1;0), (-10;8), (-10;9), (-1;1)

# На сколько частей прямоугольная система координат делит плоскость?



ПОДУМАЙ!

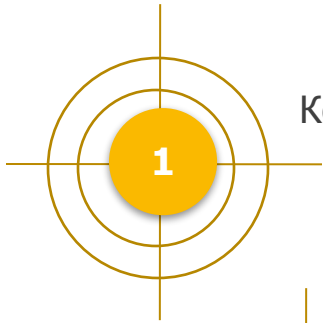
ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

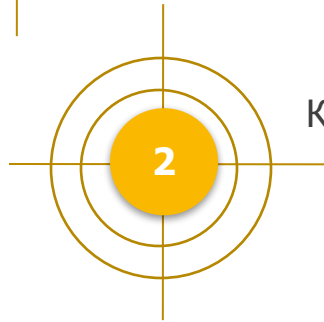
далее



# Как называются эти части?



Координатные четверти



Координатные плоскости



Доли

**ВЕРНО!**

**ПОДУМАЙ!**

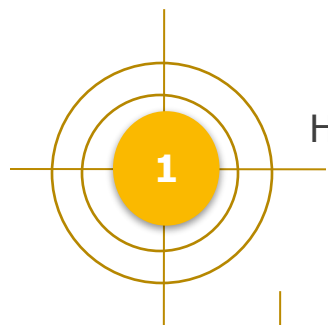
**ПОДУМАЙ!**

**далее**

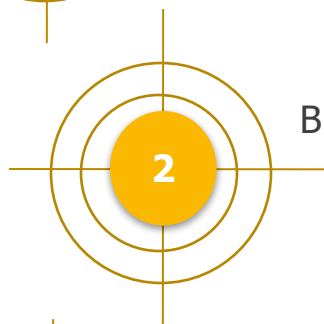




Где на координатной плоскости лежат точки, ординаты которых равны нулю?



На оси абсцисс



В I координатной четверти



На оси ординат

**ВЕРНО!**

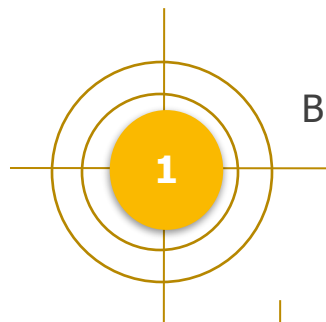
**ПОДУМАЙ!**

**ПОДУМАЙ!**

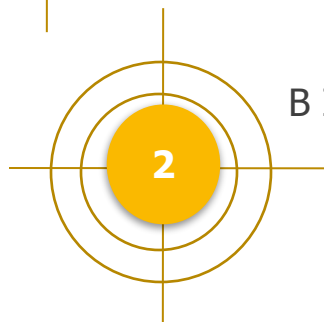
далее



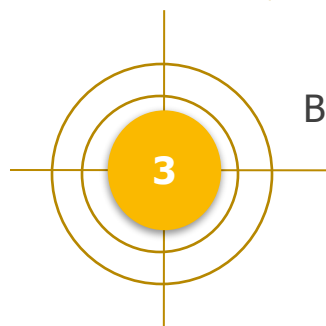
**В какой координатной четверти лежит точка  $K(5;-6)$ ?**



В I координатной четверти



В IV координатной четверти



В III координатной четверти

**ПОДУМАЙ!**

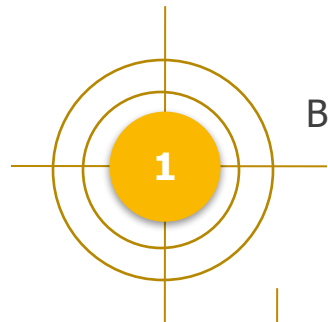
**ВЕРНО!**

**ПОДУМАЙ!**

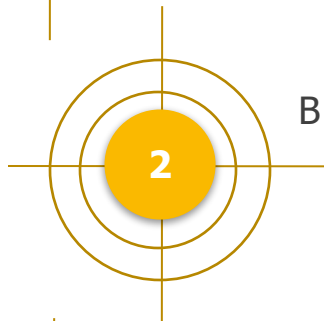
далее



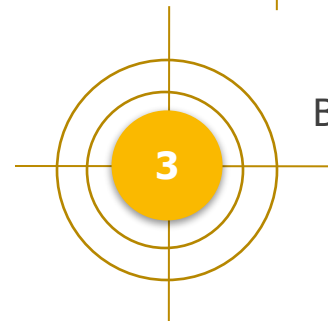
**В какой координатной четверти лежит точка  $N(-3;12)$ ?**



В I координатной четверти



В IV координатной четверти



Во II координатной четверти

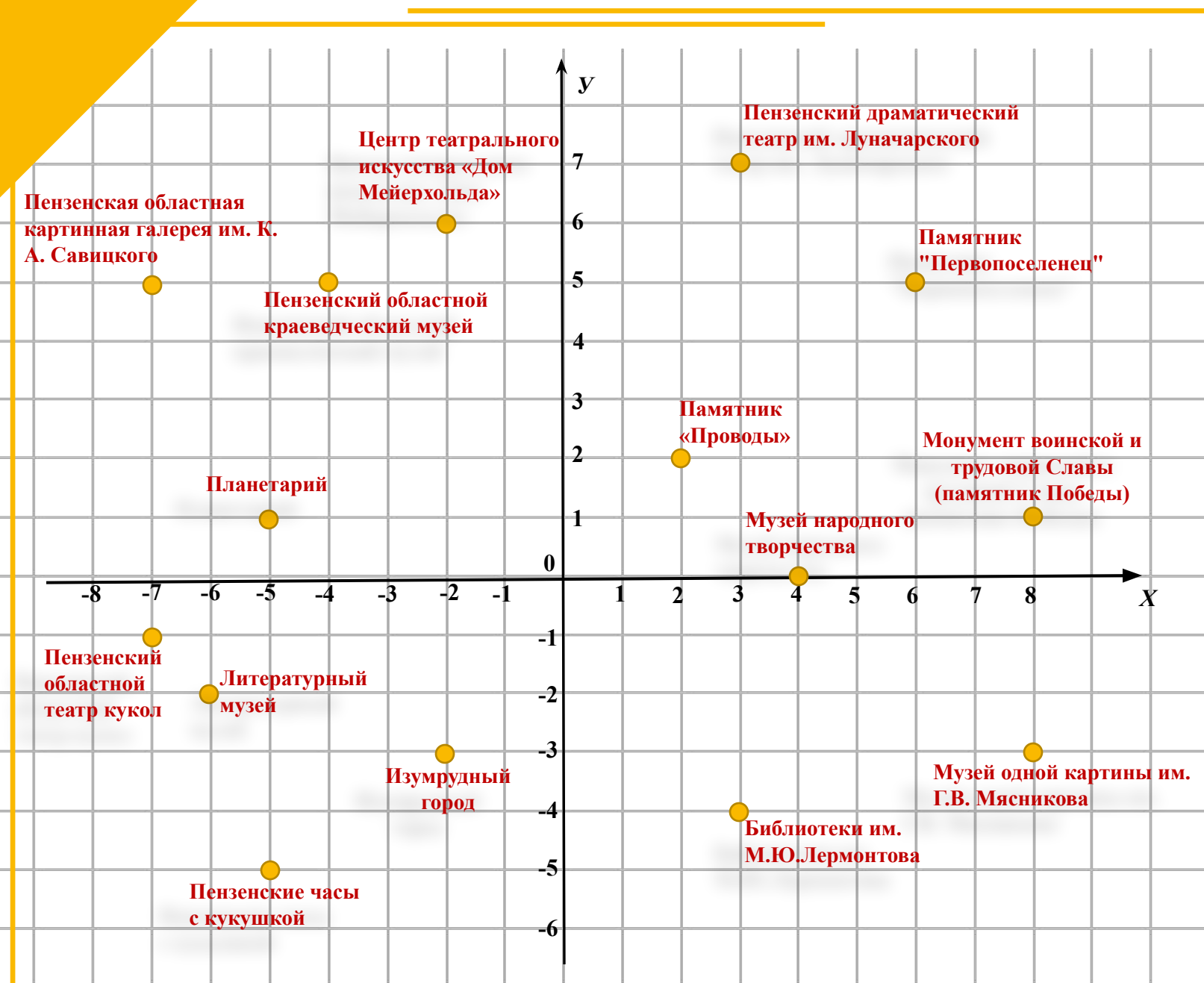
далее

**ПОДУМАЙ!**

**ПОДУМАЙ!**

**ВЕРНО!**





- (2;2) **Памятник «Проводы»**
- (3;7) **Пензенский драматический театр им. Луначарского**
- (6;5) **Памятник "Первопоселенец"**
- (3;-4) **Библиотеки им. М.Ю.Лермонтова**
- (8;-3) **Музей одной картины им. Г.В. Мясникова**
- (-2;6) **Центр театрального искусства «Дом Мейерхольда»**
- (-5;1) **Планетарий**
- (-7;5) **Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого**
- (-7;-1) **Пензенский областной театр кукол**
- (-5;-5) **Пензенские часы с кукушкой**
- (-2;-3) **Изумрудный город**
- (4;0) **Музей народного творчества**
- (8;1) **Монумент воинской и трудовой Славы (памятник Победы)**
- (-4;5) **Пензенский областной краеведческий музей**
- (-6;-2) **Литературный музей**



## Ответьте на вопрос

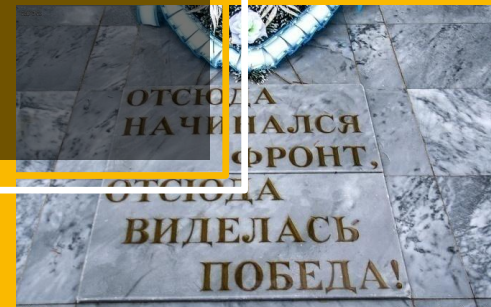
Кто такой Рене Декарт?

## Памятник «Проводы»

Проводы (Прощание) - памятник в г. Пензе, работы скульптора Владимира Курдова, посвящённый участникам Великой Отечественной войны 1941 - 1945 годов.

Представляет собой бронзовую скульптурную композицию, состоящую из фигур трёх человек - мужчины, уходящего на фронт, а также женщины и мальчика, прощающихся с мужем и отцом.

Памятник установлен на месте, где в годы Великой Отечественной войны располагался призывной пункт, с которого были призваны на фронт свыше шести тысяч солдат из Пензенской области.



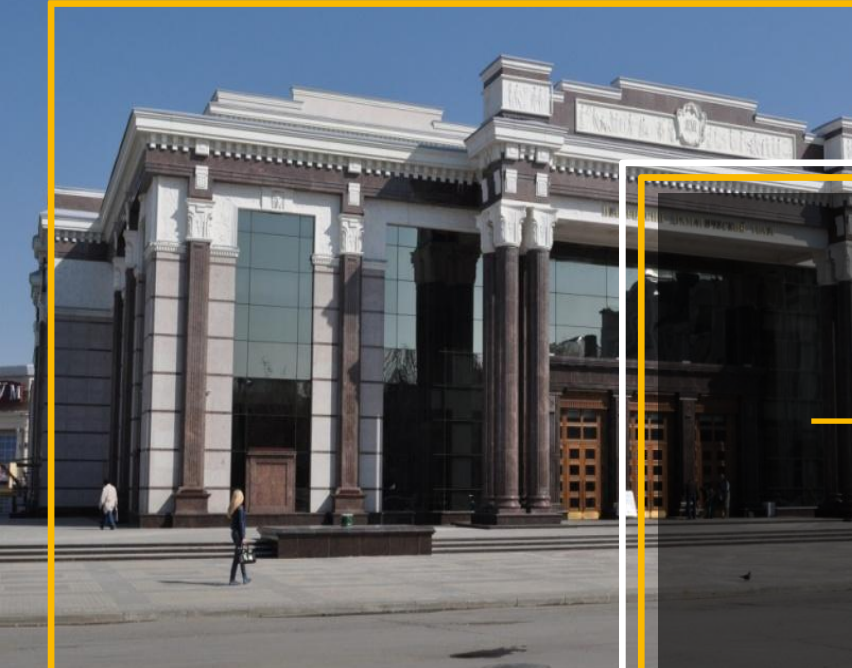
## Драматический театр им. Луначарского

### Ответьте на вопрос

В настоящее время в труппе театра 40 актеров, из них 1 народный и 6 заслуженных. В 2010-2014 годах труппа значительно пополнилась молодежью – выпускниками театральных вузов России.

В репертуаре более 30 спектаклей по произведениям классической и современной драматургии, в том числе зарубежной, которые идут на сцене в малом зале, а также на экспериментальной площадке «Под кругом».

Под каким углом  
пересекаются  
координатные прямые,  
образующие систему  
координат на плоскости?

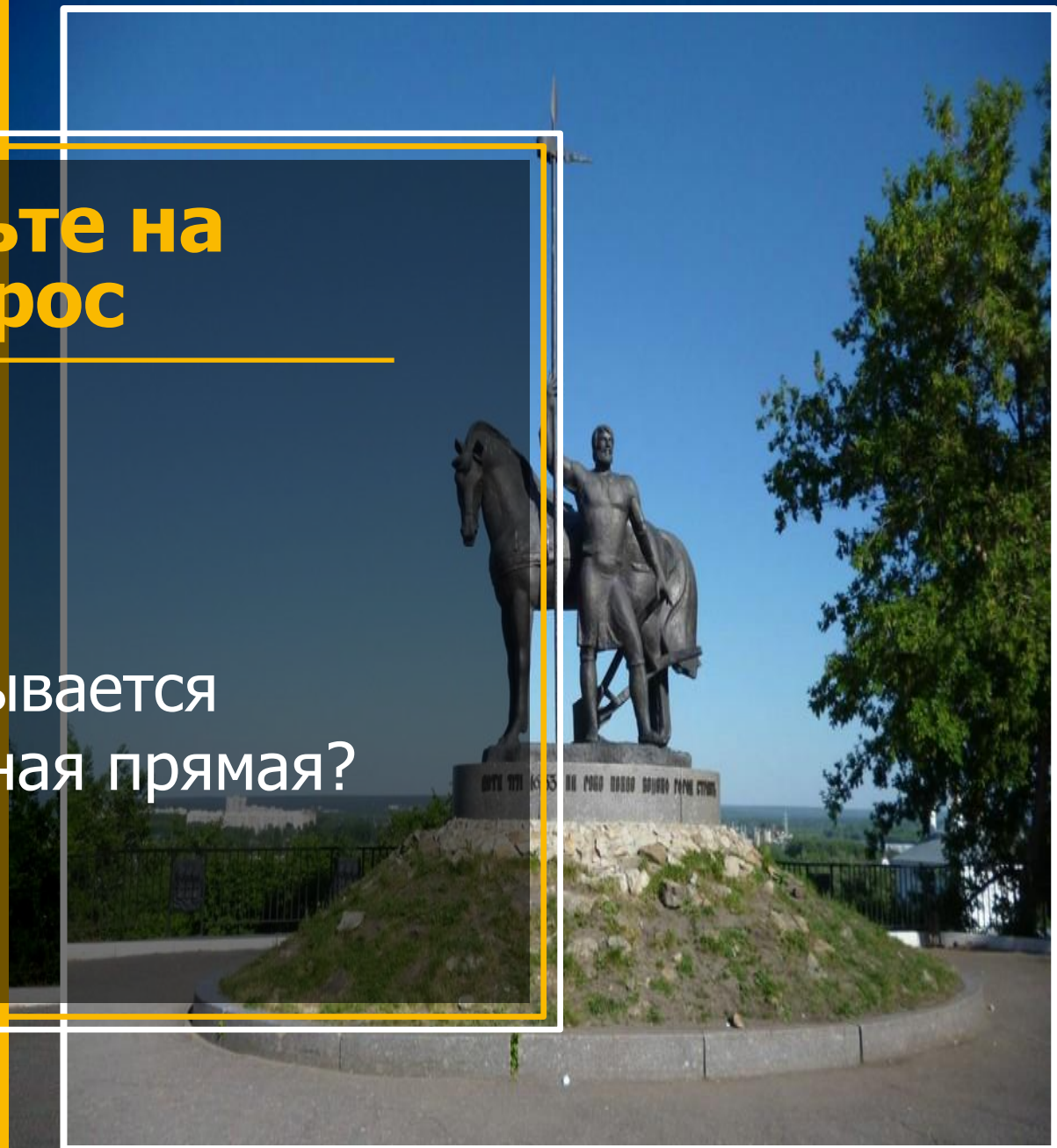


# Памятник "Первопоселенец"

Памятник, получивший название "Первопоселенец", был торжественно открыт в 1980 году, когда отмечался 600-летний юбилей со дня Куликовской битвы. Монумент посвящен основанию Пензы и первым жителям города и символизирует два основных исторических момента. Прежде всего - это защита юго-восточных рубежей Руси от набегов кочевых племен, а второй важный момент - это заложенный в основу благополучия государства крестьянский труд.

Ответьте на  
вопрос

Как называется  
горизонтальная прямая?



# Библиотека им. М.Ю. Лермонтова

Ответьте на  
вопрос

Это многоэтажное книгохранилище включает: читальные залы, электронную библиотеку, концертный комплекс, детский информационный центр, кинотеатр и кафе.

Также здесь размещается музыкальный салон, художественная галерея, виртуальный зал диссертаций Российской государственной библиотеки, музей книг, а также комнаты для индивидуальных занятий. Одновременно библиотечно-досуговый центр может принять 1350 человек.

Как называется  
вертикальная прямая?



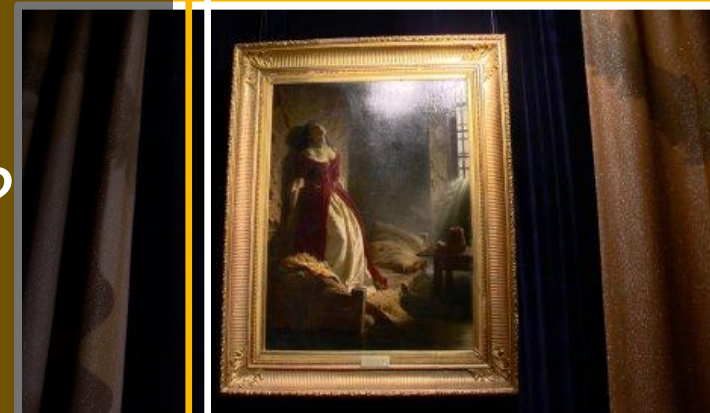


# Музей одной картины им. Г.В. Мясникова

## Ответьте на вопрос

Музей одной картины, основанный в 1983 году, является единственным в мире музеем подобного рода. Автор идеи - Мясников Георг Васильевич (1926-1996). В музее посетитель встречается только с одним произведением искусства в сопровождении аудиовизуальной программы, создающей особую атмосферу, благоприятствующую встрече с картиной. В ходе этой программы зритель знакомится со временем, в котором жил художник, с художественными исканиями эпохи, с таинством создания картины, ее философией.

Как называют точку пересечения этих прямых?



# Центр театрального искусства «Дом Мейерхольда»

## Ответьте на вопрос

Как называют пару чисел,  
определяющих положение  
точек на плоскости?

Мемориальный дом семьи Мейерхольд – объект культурного наследия федерального значения

В «Доме Мейерхольда» возник профессиональный театр-лаборатория, первая «собственная» актерская труппа. В труппу были набраны исключительно мужчины. Это диктовалось условиями жанра проекта, тяжелыми физическими нагрузками – и самой идеей сценической практики творческого наследия великого Мастера, изученного сотрудниками бывшего музея за 20 лет исследовательской работы.

В труппе театра работают профессионалы, имеющие образование драматических актеров, актеров-кукол, музыканты. Театр строит свою работу на «живом» исполнении вокальных номеров, музыкальных партий, развитии пластического и хореографического мастерства артистов.

# ПЛАНЕТАРИЙ

Ответьте на  
вопрос

В какой четверти может  
находиться точка,  
имеющая координаты  $S$   
разными знаками?

Деревянное здание было построено в 20-х годах XX века в память об Илье Ульянове, учителе Дворянского института, который первым в регионе стал вести наблюдения за атмосферой Земли.

В годы Великой Отечественной войны в здании работали метеорологи. В советское время планетарий ежегодно посещали несколько тысяч пензенцев, и даже в начале 2000-х сюда охотно ходили школьники.

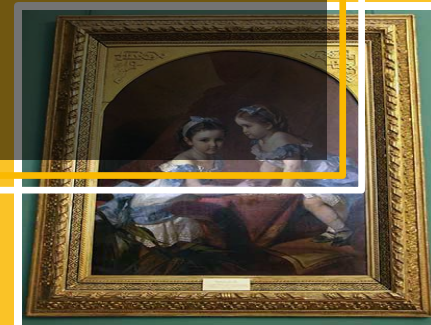
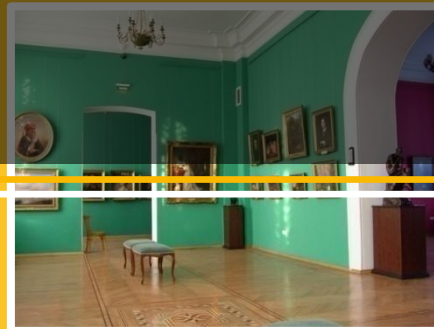
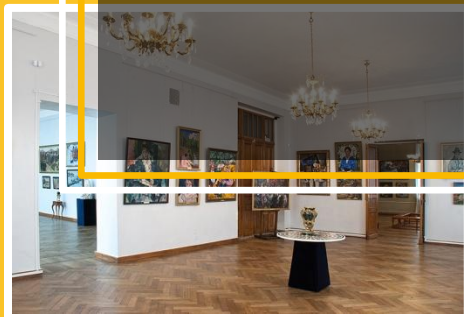


# Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого

## Ответьте на вопрос

В настоящее время коллекция музея имеет большие разделы западноевропейского, русского, современного искусства, произведений художников Пензенской художественной школы. Особенностью экспозиции музея является включение в нее трех мемориальных залов: К.А. Савицкого, И.С. Горюшкина-Сорокопудова, А.В. Лентулова. Гордостью музея является собрание произведений художников русского авангарда, вызывающее стойкий интерес посетителей музея. В число работ, относящихся к этому разделу, входит третья по значению в России коллекция произведений А.В. Лентулова, одна из самых крупных коллекций И.С. Горюшкина.

Как правильно  
записываются  
координаты?

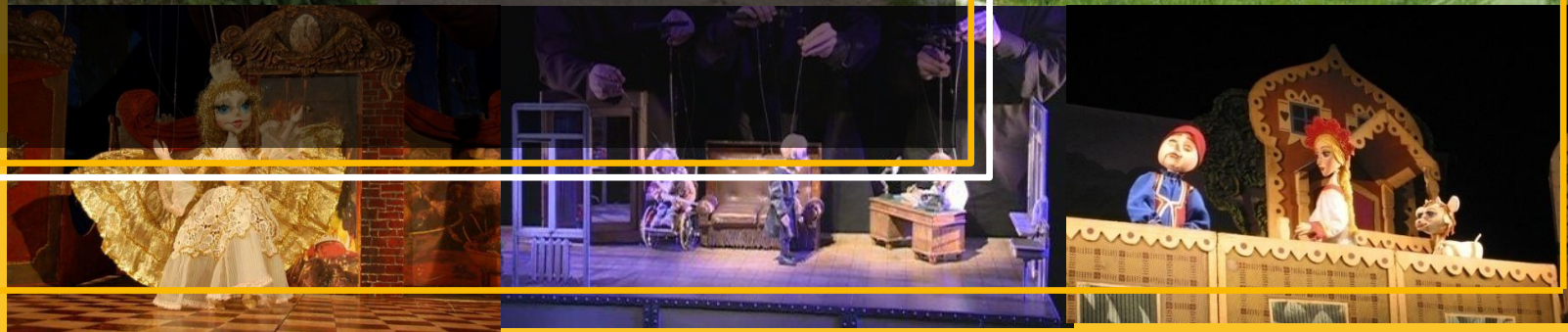


# Пензенский областной театр кукол

Основанный в 1942 году Пензенский областной театр кукол, является одним из старейших театров кукол России и единственным профессиональным театром для детей и взрослых в Пензенской области. Понимая свою особую миссию, театр стремится к тому, чтобы каждый новый спектакль стал для ребенка очередной ступенью познания, ведь именно в этом детском возрасте закладываются основы индивидуального восприятия искусства. За последние десять лет театр достиг немалых успехов и был участником многих Российских фестивалей театров кукол.

## Ответьте на вопрос

Как построить точку по её координатам?

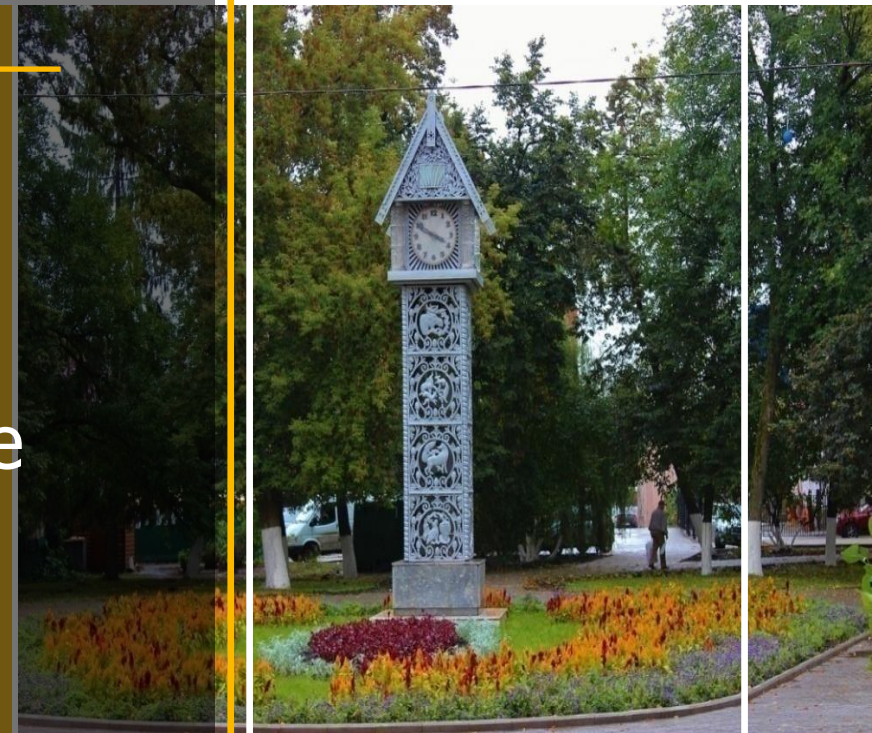
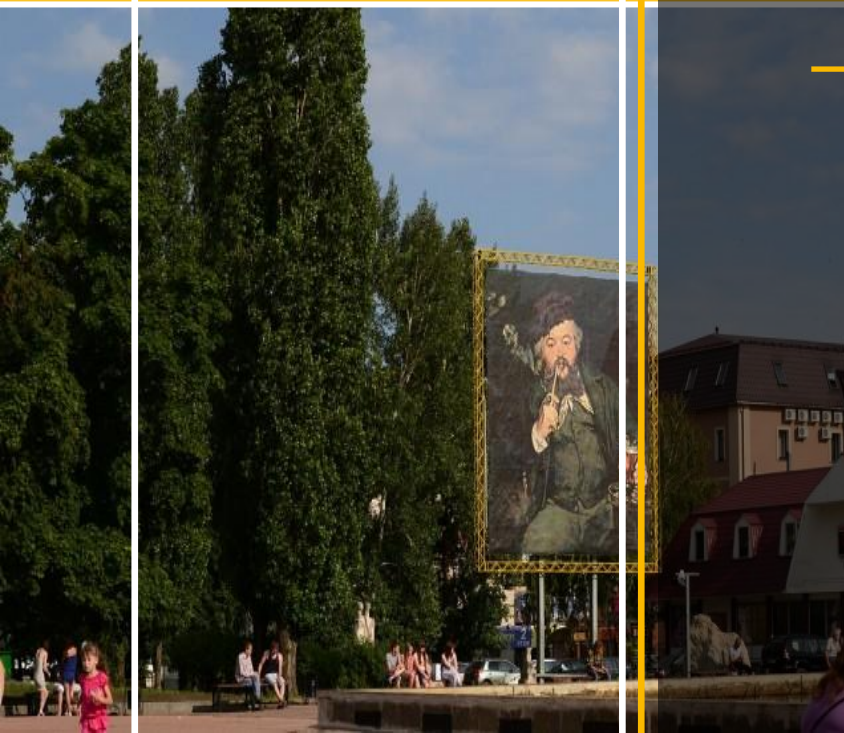


# ПЕНЗЕНСКИЕ ЧАСЫ С КУКУШКОЙ

## Ответьте на вопрос

На улицах города есть и арт-объекты: большие часы с кукушкой (1974 г.), расположенные рядом с цветомузыкальным фонтаном. Иногда, когда часы работают, кукушка начинает куковать на всю улицу. На этой же площади висит копия картины «Кружка пива» Эдуарда Мане, выполненная гипсом. В 1974 г. в Пензе было установлено 55 тысяч таких часов, их любезно подарил нам наш завод.

Чем задаётся положение  
точки на плоскости?



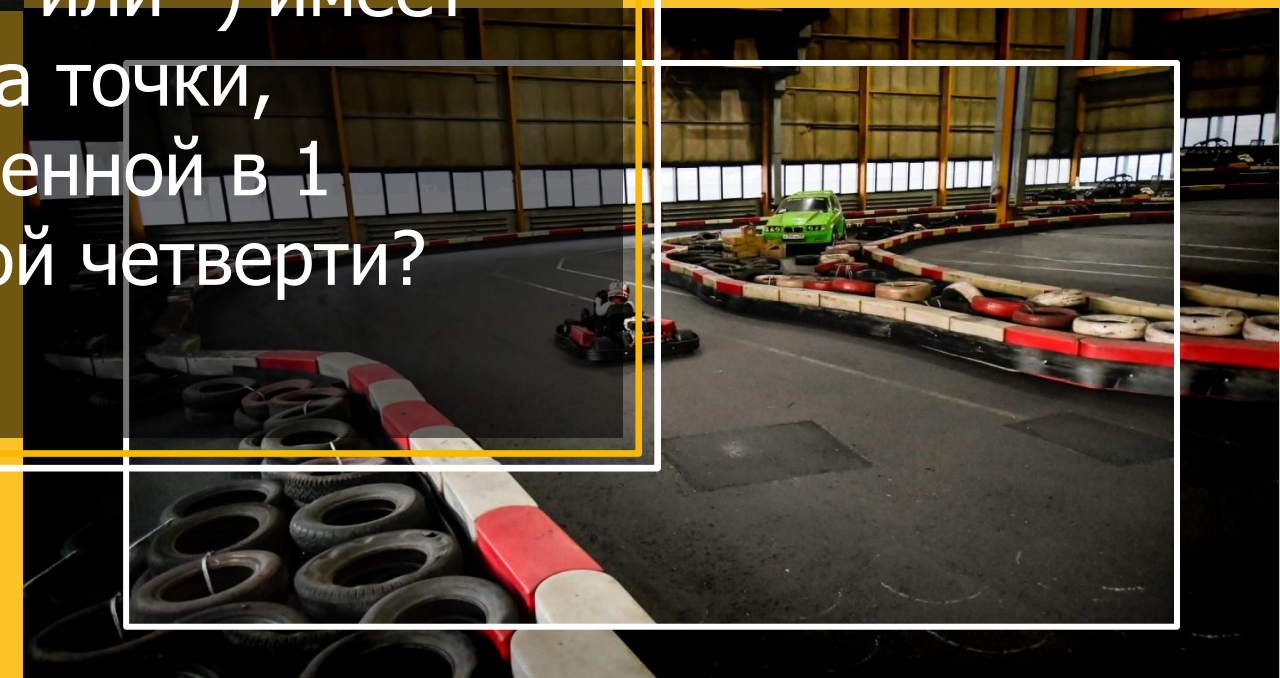
# «Изумрудный город»

## Ответьте на вопрос

Развлечений в Пензе тоже достаточно: поклонники клубного отдыха ходят в развлекательные центры «Изумрудный город» и «Квадрат». В «Изумрудном городе» играют в бильярд и боулинг, танцуют

Какой знак (+ или -) имеет абсцисса точки, расположенной в 1 координатной четверти?

Для активных людей город предлагает клуб «Шикана». Помимо собственно картинга здесь можно сыграть в бильярд, провести время в спорт-баре.



Ответьте на  
вопрос

Какой знак (+ или -) имеет  
ордината точки,  
расположенной в 1  
координатной четверти?

# МУЗЕЙ НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА

Музей народного творчества, расположенный в одном из старейших (первая половина 19 века) и красивейших памятников деревянной архитектуры Пензенского края, открыт в 1975

Помимо постоянной экспозиции, которая представляет кабинет мецената, покровителя ремесленников С.И. Тюрина, а также художественные промыслы и ремесла Пензенской области (резьба по дереву, лозоплетение, керамика, стекло, плетение и ковроткачество), практически ежемесячно в 1-2 залах музея идет смена экспозиции и проводятся объединенные выставки по различным направлениям декоративно-прикладного искусства или персональные выставки мастеров.

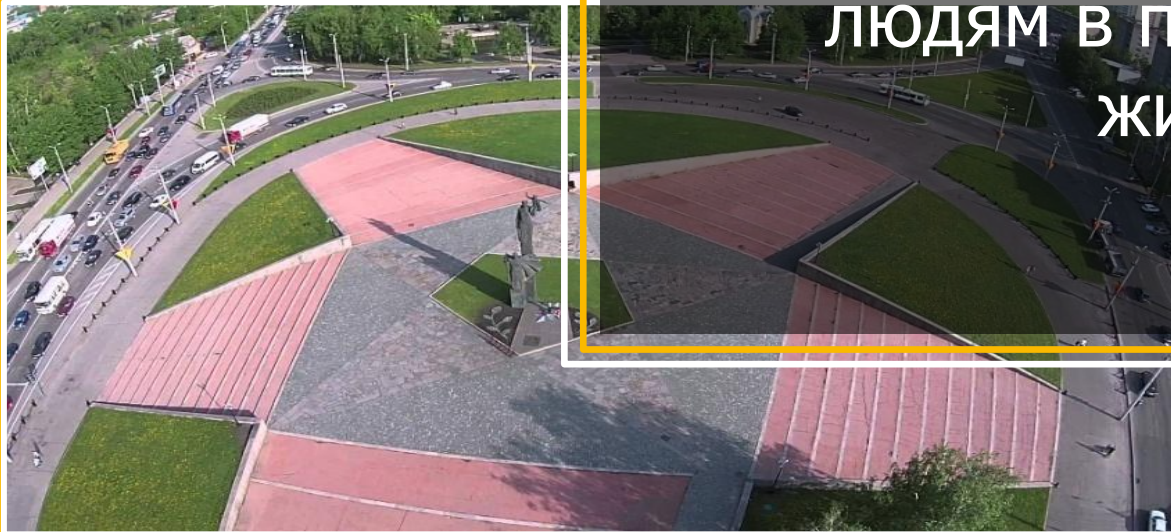
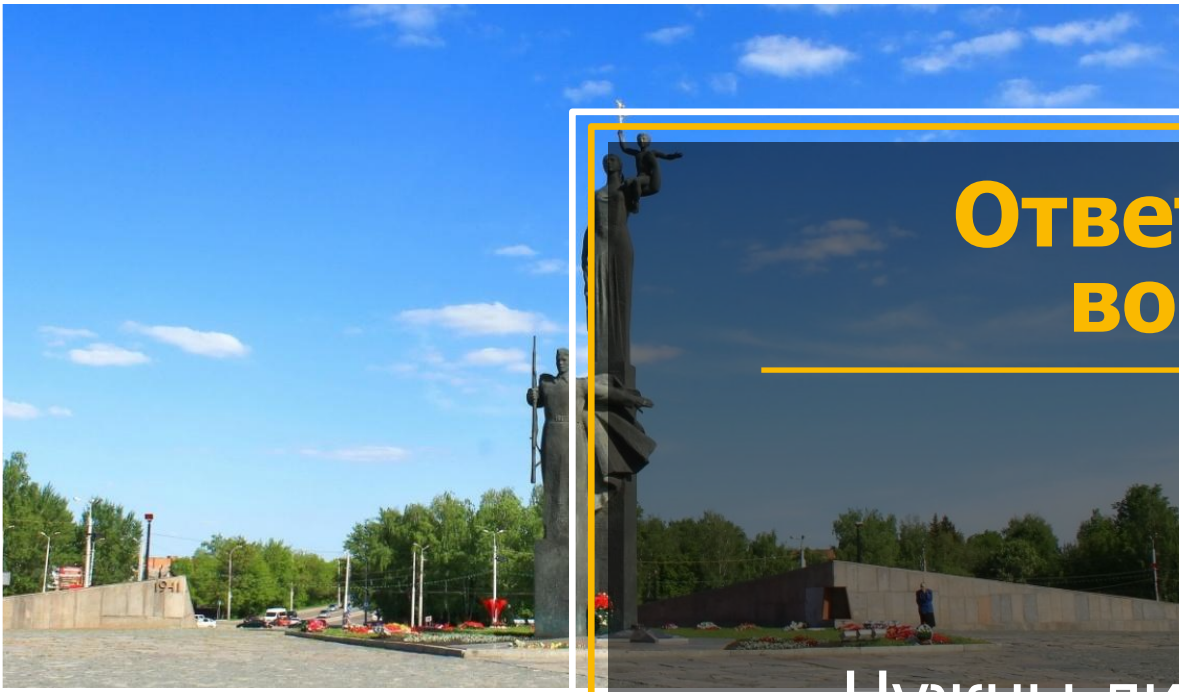


# МОНУМЕНТ ВОИНСКОЙ И ТРУДОВОЙ СЛАВЫ (ПАМЯТНИК ПОБЕДЫ)

Ответьте на  
вопрос

Памятник на площади Победы в городе Пензе, посвящённый воинским и трудовым подвигам жителей и уроженцев Пензенской области в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 годов. Является главным региональным памятником такого рода. Один из наиболее известных и узнаваемых символов г. Пензы.

Нужны ли координаты  
людям в повседневной  
жизни?



# ПЕНЗЕНСКИЙ ОБЛАСНОЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ

## Ответьте на вопрос

Экспозиция областного краеведческого музея расположена в двухэтажном особняке начала XX века, стены которого сложены из красного кирпича. В семи просторных залах представлены постоянно действующие выставки. Представленные материалы охватывают различные области знания: палеонтологию, геологию, археологию, историю Пензенской области и окрестности города. Экспонаты рассказывают о ратных подвигах солдат и офицеров, участвовавших в сражениях, прославивших город на всю страну.

Какой знак (+ или -) имеет абсцисса точки, расположенной во 2 координатной четверти?

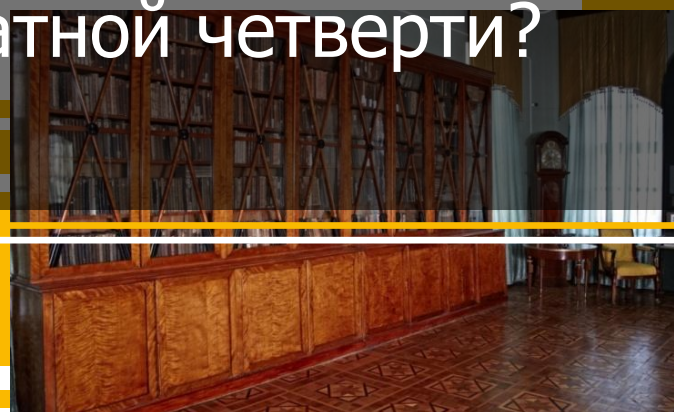
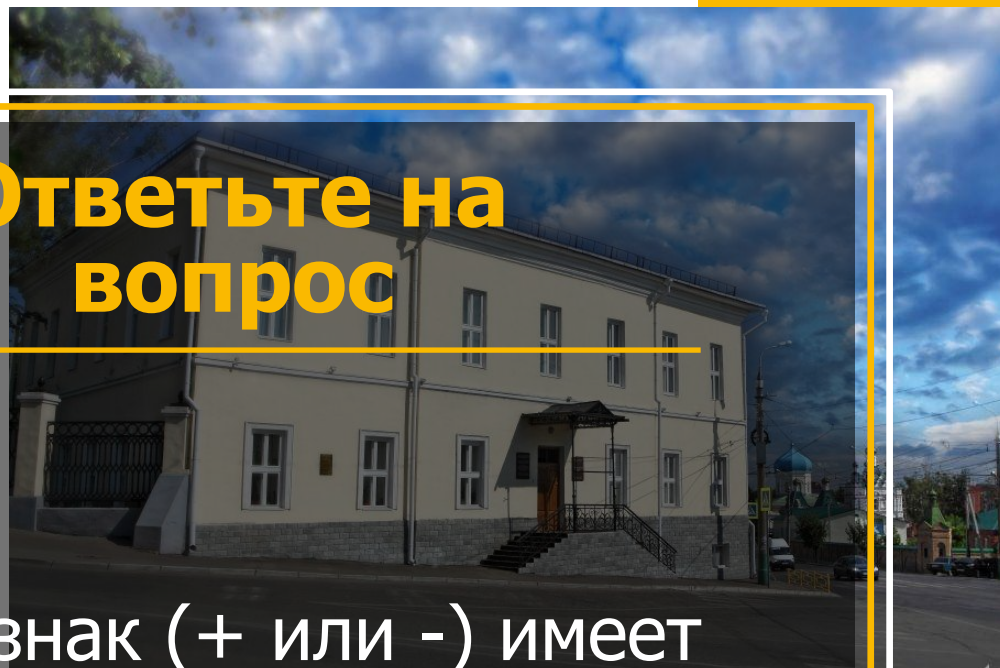


# ЛИТЕРАТУРНЫЙ МУЗЕЙ

Литературный музей города Пензы открыт с 1989 года в памятнике архитектуры - здании XVIII века. В бывшей мужской гимназии когда-то учились литературный критик В.Г. Белинский, известный математик Николай Лобачевский, поэт Василий Жуковский и другие выдающиеся личности. Постоянная экспозиция знакомит посетителей с жизнью и творчеством деятелей литературы, связанных судьбою с Пензенским краем. Возраст некоторых книжных экспонатов доходит до трёх сотен лет!

## Ответьте на вопрос

Какой знак (+ или -) имеет абсцисса точки, расположенной в 4 координатной четверти?



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

## РАСШИФРУЙТЕ РИСУНОК

- 1) (12; 5), (7; 5), (10; 2), (6; 4), (5; 5), (3; 4), (3; 3), (4; 2), (5; 2), (4; 1), (5; 0), (4; 0), (4; -1), (3; 0), (2; 0), (3; 1), (2; 2), (0; -1), (-5; -4), (-3; -4), (-2; -3), (-2; -4), (-1; -4), (-2; -5), (-1; -6), (-3; -6), (-2; -7), (-4; -6), (-5; -6), (-4; -8), (2; -12), (3; -14), (4; -16), (4; -20), (2; -21), (0; -22), (-2; -22), (-4; -20), (-4; -17), (-3; -15), (-2; -14), (-4; -13), (-8; -12), (-10; -11), (-11; -9), (-12; -6), (-12; -4), (-14; -2), (-13; -2), (-14; -1), (-13; -1), (-13; 0), (-12; -1), (-12; 0), (-11; -1), (-11; -2), (-6; 4), (-13; 1), (-11; 5), (-14; 5), (-9; 9), (-14; 10), (-10; 12), (-13; 14), (-13; 15), (-15; 16), (-12; 18), (-8; 18), (-7; 17), (-6; 16), (-6; 14), (-5; 12), (-5; 11), (-4; 10), (0; 11), (3; 9), (4; 8), (5; 8), (4; 9), (3; 11), (4; 10), (4; 12), (5; 10), (5; 12), (6; 10), (6; 12), (7; 10), (8; 9), (9; 7), (10; 6,5), (10; 7), (11; 7), (11; 6), (12; 5), (11,5; 4,5), (11; 5), (10,5; 4,5), (10; 5), (9,5; 4,5), (9; 5), (8,5; 4,5), (8; 5).
- 2) (-2; -14), (1; -15), (2; -16), (2; -18), (1; -19), (-1; -20), (-2; -19), (-2; -17), (0; -15).
- 3) (3; -14), (4; -13), (6; -14), (9; -18), (11; -19), (13; -19), (15; -18), (16; -16), (16; -13), (14; -10), (10; -7), (3; -4), (6; -6), (10; -8), (14; -11), (15; -13), (15; -16), (13; -18), (12; -18), (10; -17), (9; -16), (8; -14), (6; -12), (4; -11), (2; -12).
- 4) (-7; 17), (-6; 18), (-4; 17), (-2; 14), (-1; 11).
- 5) (8,5; 7), (7; 7), (7; 8), (8,5; 7), (7,9; 7,2).
- 6) (10,5; 6).
- 7) (2; 17), (3; 17), (3; 16), (2; 16), (2; 15), (3; 15).
- 8) (4; 15), (4; 17), (5; 17), (5; 15), (4; 15).
- 9) (6; 15), (6; 17), (7; 17), (7; 15).



# ВЫБЕРИТЕ



Мне было легко, всё сразу  
получилось



Мне было очень трудно и я не  
справился



Затрудняюсь ответить



Мне было трудно, но я справился



Были затруднения, но всё получилось

