



**Коуч школьных команд «Функциональная грамотность
как основа качества образовательных результатов»**

**Разбор задания №11 РИКУ. Формирование
читательской грамотности. Вариант 10.**

21 мая 2026 г.

Спикер: ст. преподаватель Калачева И.Е.

Виды текстов для заданий по читательской грамотности

1. Художественный текст

Примеры: рассказ, отрывок из повести, басня, притча, сцена из пьесы.

Особенности:

- Авторская позиция не названа прямо, а проявляется через поступки героев, диалоги, описания.
- Есть герои с их характерами, речью, мотивами.
- Есть конфликт (противостояние добра и зла, человека и природы, личности и общества).
- Важны детали (пейзаж, жест, молчание, повторяющиеся образы).
- Присутствует подтекст – смысл, не выраженный прямо.

Трудность	Как проявляется
Неумение видеть подтекст	Читатель понимает только прямые слова, но не скрытый смысл
Путаница между героями	Много персонажей, похожие имена или клички
Пропуск важных деталей	Описание природы или жеста кажется «лишним»
Непонимание иронии	Фразу «Человек – царь природы» принимают за правду, а не за насмешку
Приписывание автору прямых оценок	Ждут, что автор скажет «это хорошо» или «это плохо»

2. Научно-популярный текст

Примеры: статья о здоровье, описание природного явления, рассказ о научном открытии, объяснение химического процесса.

Особенности:

- Сочетание фактов и объяснений.
- Есть причинно-следственные связи (почему? из-за чего?).
- Присутствуют термины и их определения.
- Есть числовые данные (даты, проценты, количества).
- Примеры из жизни или истории иллюстрируют научные положения.

Трудность

Как проявляется

Путаница с числами

Перепутали миллион и тысячу, век и год

Неумение найти причину

Пропускают слова «потому что», «так как»

Игнорирование терминов

Не замечают, что термин тут же объяснён

Придумывание лишнего

Добавляют свои знания, которых нет в тексте

Неверный вывод

Делают вывод, не подтверждённый текстом



3. Биографический текст (об известных людях)

Примеры: рассказ о жизни композитора, художника, учёного, полководца.

Особенности:

- Хронология: детство → молодость → зрелые годы → старость.
- Есть ключевые события (рождение, обучение, достижения, болезни, смерть).
- Описываются препятствия и их преодоление.
- Часто приводятся цитаты героя (письма, дневники, завещания).
- Автор может прямо называть черты характера (упорство, сила духа).

Трудность	Как проявляется
Путаница между возрастом и годом	«В 28 лет» и «в 1801 году» – разные вещи
Пропуск важных дат	Не запомнили, когда родился или умер герой
Неумение найти черты характера	Не видят прямых оценок автора в конце текста
Игнорирование цитат	Считают их неважными, а они ключевые
Смешение фактов из разных текстов	Если несколько героев – путают, кто что сделал



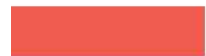
4. Официально-деловой текст

Примеры: законы, кодексы (Трудовой, Семейный), договоры, правила, инструкции.

Особенности:

- Точность и однозначность – нет метафор и иронии.
- Стандартизированная форма: статьи, пункты, нумерация.
- Есть юридические термины (работодатель, испытание, опекун).
- Чёткие формулировки: «запрещается», «допускается», «обязан», «имеет право».
- Обязательно есть цифры (возраст, сроки, количество дней).
- Присутствует структура: общее правило → исключения.

Трудность	Как проявляется
Путаница между возрастaми	14, 15, 16 лет – разные правила
Пропуск условий «и» / «или»	Нужны оба согласия, а берут одно
Игнорирование исключений	Прочитали общее правило и остановились
Непонимание «обязан» vs «имеет право»	Долженствование и возможность – разное
Добавление своих знаний	В законе важно только то, что написано



5. Текст с картой или изображением

Примеры: историческая карта (войны, сражения), схема (театральный зал), инфографика, список, фотография с подписями.

Особенности:

- Информация передаётся не только словами, но и визуально.
- Есть легенда (условные обозначения: стрелки, значки, цвета).
- Пространственное расположение объектов имеет значение (где находится? что рядом? куда ведёт стрелка?).
- Возможны несоответствия между текстом и изображением (проверка критического мышления).

Трудность

Как проявляется

Игнорирование легенды

Не поняли, что обозначают стрелки и значки

Неумение читать пространство

Путают «перед», «за», «над», «под»

Противоречие между текстом и картой

Не замечают ошибку или несоответствие

Лишние детали на изображении

Отвлекаются на то, о чём не спрашивают

Масштаб воспринимается буквально

Думают, что размер на схеме = размер в реальности



Прочитайте текст (и/или рассмотрите изображение/карту) целиком.



Определите тип текста.



Выделите ключевую информацию в зависимости от типа текста (даты, цифры и др.).



Если есть изображение/карта – изучите легенду и подписи.



Прочитайте задание.



Найдите в тексте и/или на изображении фрагмент, который содержит ответ.



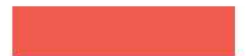
Сопоставьте информацию из разных частей текста или из текста и изображения (если необходимо).



Сформулируйте ответ(ы) в соответствии с типом задания.



Проверьте себя.



Как развитие астрономии сделало нашу Землю крошечной

Текст 1

Геоцентрическая модель мира

Во II веке древнегреческий астроном Клавдий Птолемей в течение 15 лет (127 – 141 гг.) вёл астрономические наблюдения за движением небесных тел. Птолемей поставил перед собой задачу: построить теорию видимого движения Солнца, Луны и пяти известных тогда планет. Теория должна была позволить вычислять положения этих небесных светил относительно звёзд на много лет вперёд, предсказывать наступление солнечных и лунных затмений.

Используя наблюдения своих предшественников (от астрономов Древнего Вавилона до Гиппарха), а также собственные наблюдения, Птолемей построил модель мира, в которой центром мироздания является Земля, а Солнце, Луна и планеты движутся вокруг Земли (рис. 1). Работы Птолемея считались настолько совершенными, что высказанные в них взгляды господствовали в науке на протяжении почти 1500 лет. Однако в ходе научных открытий XVI–XVII вв. выяснилось, что геоцентризм несовместим с новыми астрономическими данными и противоречит физической теории. Постепенно утвердилась гелиоцентрическая система мира: планеты движутся вокруг Солнца. Основными событиями, приведшими к отказу от геоцентрической системы, были создание теории движения планет вокруг Солнца Коперником, телескопические наблюдения Галилея, открытие законов Кеплера и, главное, создание классической механики и открытие закона всемирного тяготения Ньютоном.

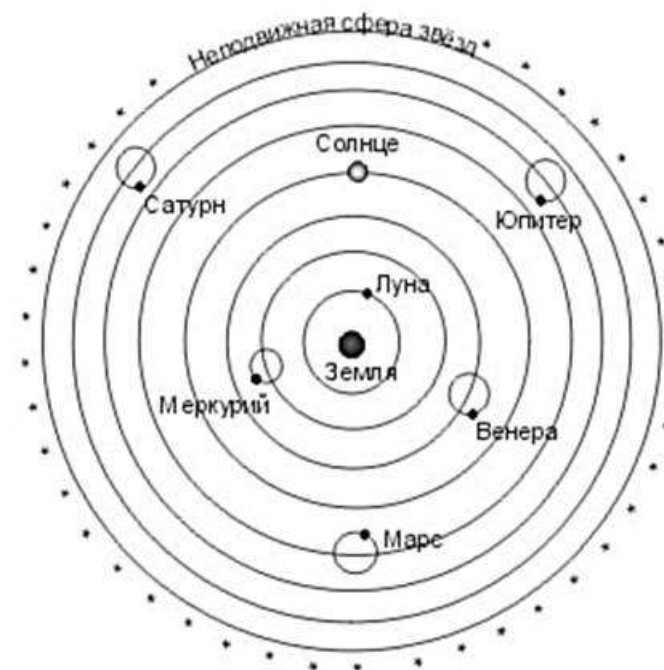


Рис.1. Модель мира Птолемея

Текст 2

Галилео Галилей

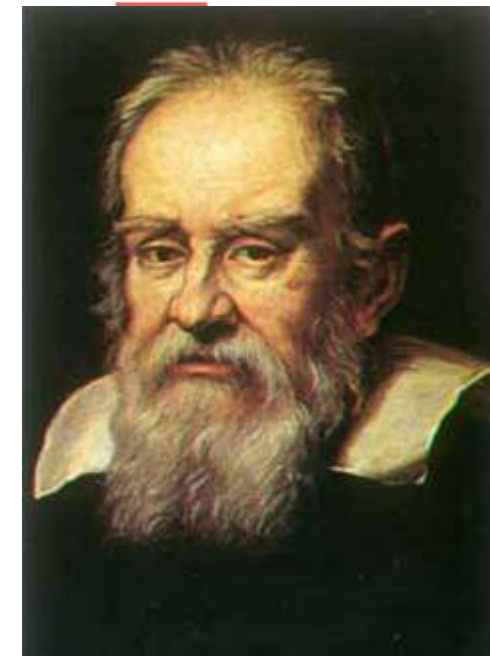
В физике Галилео Галилей ввёл экспериментальный метод изучения явлений. До него исследования в основном проводились умозрительно, на основании теоретических рассуждений. Галилей же считал, что умозрительные рассуждения и теории должны непременно подтверждаться и дополняться с помощью опытов. Если же теория опровергается опытами, то её следует пересмотреть.

Но, чтобы проводить опыты и измерения, учёным необходимы приборы.

Сегодня трудно даже представить, какими уловками приходилось пользоваться первым учёным, чтобы проводить опыты и измерения. Так, во времена Галилея не было секундомера, и сначала он использовал собственный пульс для сравнения интервалов времени.

Галилей сделал много открытий в астрономии, когда усовершенствовал подзорную трубу, которая уже была известна морякам, и получил первый телескоп с 32-кратным увеличением. Направив телескоп на небо, Галилей наблюдал кратеры на поверхности Луны, обнаружил пятна на Солнце, открыл спутники у Юпитера и фазы у Венеры.

В XVII в. эти наблюдения стоили учёному свободы: Галилей подвергся суду инквизиции и был помещён до конца жизни под домашний арест. А всё потому, что каждое из его открытий противоречило существовавшим тогда представлениям о геоцентрической модели мира, которую поддерживала церковь. Телескоп же дал Галилею доказательства, что мы живём всего лишь на одной из планет, которые вращаются вокруг Солнца. Астрономические наблюдения Галилея подтвердили гелиоцентрическую модель мира, которую в 1543 г. в своих трудах выдвинул Николай Коперник.



Галилео Галилей (1564–1642 гг.)



Текст 3

Солнечная система

Солнечная система – это связанная силами взаимного притяжения система небесных тел. Центральным объектом Солнечной системы является звезда Солнце. В Солнце сосредоточена подавляющая часть всей массы системы (около 99,866%), оно удерживает своим тяготением тела, принадлежащие к Солнечной системе и вращающиеся вокруг Солнца: большие планеты, астероиды или малые планеты, кометы, метеорные тела (рис. 2). Только спутники обращаются вокруг своих планет, притяжение которых из-за их близости оказывается сильнее солнечного.

Большие планеты подразделяются на две группы: планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс) и планеты юпитерианской группы (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун). В таблице представлены некоторые характеристики планет.

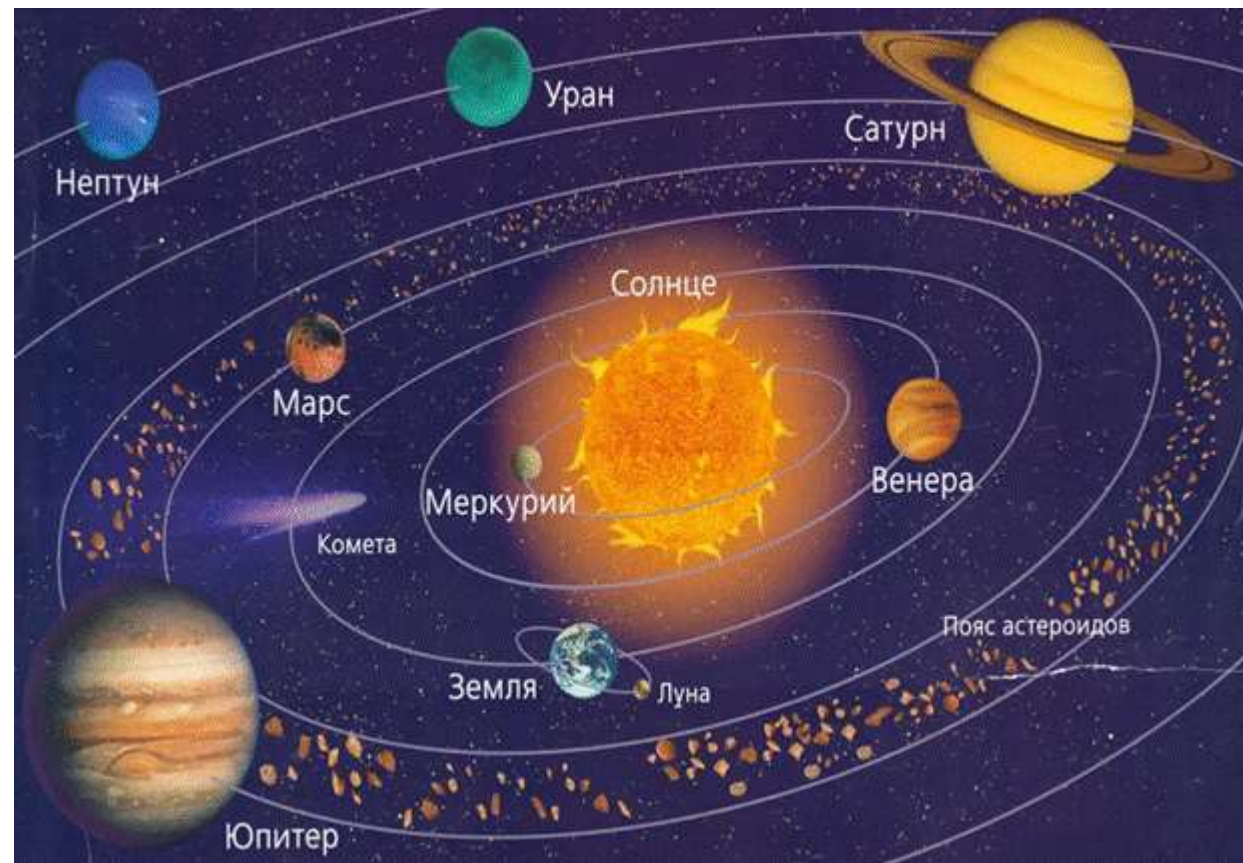


Рис. 2. Строение Солнечной системы

Таблица. Сравнительная таблица некоторых параметров планет

Планета	Масса, относительно *	Расстояние до Солнца, отн. *	Время обращения вокруг Солнца, земных лет	Сутки, относительно *	Плотность, кг/м ³	Спутники
Меркурий	0,06	0,38	0,241	58,6	5427	нет
Венера	0,82	0,72	0,615	243	5243	нет
Земля	1,0	1,0	1,0	1,0	5515	1
Марс	0,11	1,52	1,88	1,03	3933	2
Юпитер	318	5,20	11,86	0,414	1326	67
Сатурн	95	9,54	29,46	0,426	687	62
Уран	14,6	19,22	84,01	0,718	1270	27
Нептун	17,2	30,06	164,79	0,671	1638	13

* Параметры в таблице указаны в отношении к аналогичным данным Земли. Например, масса Юпитера (согласно таблице, равная 318) в 318 раз больше массы Земли. А Марс в 1,52 раза дальше от Солнца по сравнению с Землей.



Текст №4

Млечный путь

Наблюдая ночное небо, можно увидеть неровную и неяркою полосу света, проходящую по небу. Это Млечный Путь, или наша Галактика.

Полоса Млечного Пути.

Млечный Путь следует наблюдать глубокой ночью в безоблачную погоду. Однако Млечный путь сложно увидеть в крупных городах из-за подсветки со стороны фонарей, окон, светящейся рекламы (эту подсветку астрономы называют даже «световым загрязнением»).

У разных народов существуют мифы и легенды, рассказывающие о происхождении Млечного пути.

Тайну Млечного пути также пытались разгадать древние философы, жившие более 2000 лет назад. Так, Платон называл Млечный Путь швом, соединяющим небесные полушария. Аристотель объяснял его светящимися парами, располагающимися под Луной. Марк Манилий считал, что Млечный Путь - это сливающееся сияние маленьких звёзд.

В 1610 г. итальянский учёный Галилео Галилей навёл на светящуюся полосу Млечного Пути изготовленный им из подзорной трубы телескоп. Вместо белёсой полосы его взору открылись сверкающие скопления из бесчисленных звёзд. Оказалось, что Млечный путь на самом деле состоит из огромного количества звёзд, не видимых по отдельности невооружённым глазом. Вы можете убедиться в этом самостоятельно, если наведёте бинокль в любую точку Млечного Пути (современные бинокли по мощности не уступают телескопу Галилея).



Текст №4**Млечный путь**

Согласно современной астрономии, Млечный путь – центральная часть нашей Галактики. Отсюда и саму Галактику стали называть Млечный путь. Солнечная система, а вместе с ней и планета Земля, находятся на краю этого космического мира. Центр же где-то там, далеко от нас. Со стороны Галактика напоминает плоский диск с утолщением посередине. Утолщение в центральной части диска Млечного пути называют Галактическим ядром.

Ядро Галактики – это ярко сияющий шар. Ядро состоит из огромного количества гораздо более старых, чем Солнце, звёзд. Земляне не могут наблюдать ядро Галактики в небе из-за мощных газовых и пылевых облаков, которые заслоняют галактический центр от нашей планеты.



Схематическое изображение нашей Галактики (вид сбоку и вид сверху)



Современная Вселенная

Наша Галактика относится к спиральным галактикам. Во Вселенной существует множество галактик, устроенных по аналогии с нашей. Но существует и другие галактики (эллиптические, неправильные).

Галактики различаются по форме, размеру, массе и излучаемой энергии. Когда был найден способ определять расстояния между галактиками, была открыта ошеломляющая огромность Вселенной. Вглядываясь в глубокий космос, мы обнаруживаем, что галактики не распределены во Вселенной равномерно, а группируются вместе, образуя скопления (семьи). Наша собственная семья называется Местной группой. Самые крупные из галактик Местной группы – Млечный путь, а также спиральные галактики, наблюдаемые в созвездиях Андромеды и Треугольника. Млечный путь сопровождают около девяти карликовых галактик, движущихся поблизости. Астрономы продолжают находить в нашей Местной группе всё новые слабые галактики.

Каждая из галактик Местной группы движется под действием гравитационного тяготения со стороны всех остальных галактик. Гравитационное тяготение – важнейшая сила, действующая во Вселенной на больших расстояниях.



Задание №3. Выберите правильный ответ.

Что представляет собой ядро Галактики?

- 1) светящуюся полосу Млечного пути
- 2) скопление звёзд в центральной области Галактики
- 3) огромное газовое облако внутри Галактики
- 4) самую яркую звезду Галактики

Номер: BFC375



3 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Ядро Галактики – это ярко сияющий шар. Ядро состоит из огромного количества гораздо более старых, чем Солнце, звёзд. Земляне не могут наблюдать ядро Галактики в небе из-за мощных газовых и пылевых облаков, которые заслоняют галактический центр от нашей планеты.



Задание №3. Выберите правильный ответ.

Что представляет собой ядро Галактики?

- 1) светящуюся полосу Млечного пути
- 2) скопление звёзд в центральной области Галактики
- 3) огромное газовое облако внутри Галактики
- 4) самую яркую звезду Галактики

Номер: BFC375



3 (EE568B)

Статус задания: ВЕРНО

ОТВЕТИТЬ



Задание №4. Выберите правильный ответ.

Кто из древних философов высказал верное предположение о строении Млечного Пути?

- 1) Платон
- 2) Аристотель
- 3) Марк Манилий
- 4) Галилео Галилей

Номер: 869С74



4 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Тайну Млечного пути также пытались разгадать древние философы, жившие более 2000 лет назад. Так, Платон называл Млечный Путь швом, соединяющим небесные полушария. Аристотель объяснял его светящимися парами, располагающимися под Луной. **Марк Манилий считал, что Млечный Путь - это сливающееся сияние маленьких звёзд.**

В 1610 г. итальянский учёный Галилео Галилей навёл на светящуюся полосу Млечного Пути изготовленный им из подзорной трубы телескоп. Вместо белёсой полосы его взору открылись сверкающие скопления из бесчисленных звёзд.



Задание №4. Выберите правильный ответ.

Кто из древних философов высказал верное предположение о строении Млечного Пути?

- 1) Платон
- 2) Аристотель
- 3) Марк Манилий
- 4) Галилео Галилей



Номер: 869С74



4 (EE568B)

Статус задания: **ВЕРНО**

ОТВЕТИТЬ



Задание №5. Выберите правильный ответ.

Почему с Земли нельзя увидеть ядро Галактики?

- 1) Ядро Галактики закрыто космическими газовыми и пылевыми облаками.
- 2) Ядро Галактики закрыто от наблюдения облаками в земной атмосфере.
- 3) В городских условиях наблюдение ядра Галактики невозможно из-за городских огней.
- 4) Ядро Галактики находится очень далеко от Земли.



Номер: A91D1B



5 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Ядро Галактики – это ярко сияющий шар. Ядро состоит из огромного количества гораздо более старых, чем Солнце, звезд. Земляне не могут наблюдать ядро Галактики в небе из-за мощных газовых и пылевых облаков, которые заслоняют галактический центр от нашей планеты.



Задание №5. Выберите правильный ответ.

Почему с Земли нельзя увидеть ядро Галактики?

- 1) Ядро Галактики закрыто космическими газовыми и пылевыми облаками.
- 2) Ядро Галактики закрыто от наблюдения облаками в земной атмосфере.
- 3) В городских условиях наблюдение ядра Галактики невозможно из-за городских огней.
- 4) Ядро Галактики находится очень далеко от Земли.

i Номер: A91D1B ★ 5 (EE568B)

Статус задания: ВЕРНО

ОТВЕТИТЬ



Задание №6. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выбери *два* верных утверждения, соответствующих информации из текстов.

- 1) Наша Галактика неподвижна во Вселенной.
- 2) Открытия Галилея подтвердили геоцентрическую модель мира.
- 3) Чтобы облачность не мешала астрономическим наблюдениям, телескопы размещают на космических станциях за пределами атмосферы.
- 4) Гравитационное тяготение управляет движением небесных тел.
- 5) Галактики распределены во Вселенной равномерно.



Номер: 5FD25D



6 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Каждая из галактик Местной группы **движется** под действием гравитационного тяготения со стороны всех остальных галактик. Гравитационное тяготение – важнейшая сила, действующая во Вселенной на больших расстояниях.



Задание №6. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выбери *два* верных утверждения, соответствующих информации из текстов.

- 1) Наша Галактика неподвижна во Вселенной.
- 2) Открытия Галилея подтвердили геоцентрическую модель мира.
- 3) Чтобы облачность не мешала астрономическим наблюдениям, телескопы размещают на космических станциях за пределами атмосферы.
- 4) Гравитационное тяготение управляет движением небесных тел.
- 5) Галактики распределены во Вселенной равномерно.



Номер: 5FD25D



6 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Астрономические **наблюдения Галилея подтвердили гелиоцентрическую модель мира**, которую в 1543 г. в своих трудах выдвинул Николай Коперник.



Задание №6. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выбери *два* верных утверждения, соответствующих информации из текстов.

- 1) Наша Галактика неподвижна во Вселенной.
- 2) Открытия Галилея подтвердили геоцентрическую модель мира.
- 3) Чтобы облачность не мешала астрономическим наблюдениям, телескопы размещают на космических станциях за пределами атмосферы.
- 4) Гравитационное тяготение управляет движением небесных тел.
- 5) Галактики распределены во Вселенной равномерно.



Номер: 5FD25D



6 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Земляне не могут наблюдать ядро Галактики в небе из-за мощных газовых и пылевых облаков, которые заслоняют галактический центр от нашей планеты.



Задание №6. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выбери *два* верных утверждения, соответствующих информации из текстов.

- 1) Наша Галактика неподвижна во Вселенной.
- 2) Открытия Галилея подтвердили геоцентрическую модель мира.
- 3) Чтобы облачность не мешала астрономическим наблюдениям, телескопы размещают на космических станциях за пределами атмосферы.
- 4) Гравитационное тяготение управляет движением небесных тел.
- 5) Галактики распределены во Вселенной равномерно.



Номер: 5FD25D



6 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Каждая из галактик Местной группы движется под действием гравитационного тяготения со стороны всех остальных галактик. Гравитационное тяготение – важнейшая сила, действующая во Вселенной на больших расстояниях.



Задание №6. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выбери *два* верных утверждения, соответствующих информации из текстов.

- 1) Наша Галактика неподвижна во Вселенной.
- 2) Открытия Галилея подтвердили геоцентрическую модель мира.
- 3) Чтобы облачность не мешала астрономическим наблюдениям, телескопы размещают на космических станциях за пределами атмосферы.
- 4) Гравитационное тяготение управляет движением небесных тел.
- 5) Галактики распределены во Вселенной равномерно.



Номер: 5FD25D



6 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Вглядываясь в глубокий космос, мы обнаруживаем, что галактики **не распределены во Вселенной равномерно**, а группируются вместе, образуя скопления (семьи).



Задание №6. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выбери *два* верных утверждения, соответствующих информации из текстов.

- 1) Наша Галактика неподвижна во Вселенной.
- 2) Открытия Галилея подтвердили геоцентрическую модель мира.
- 3) Чтобы облачность не мешала астрономическим наблюдениям, телескопы размещают на космических станциях за пределами атмосферы.
- 4) Гравитационное тяготение управляет движением небесных тел.
- 5) Галактики распределены во Вселенной равномерно.

Номер: 5FD25D



6 (EE568B)

Статус задания: ВЕРНО

ОТВЕТИТЬ



Задание №7. Установите соответствие и впишите ответ.

Имя какого из богов (богинь) из древнегреческой мифологии лежит в основе слов, указанных в таблице? Для каждого слова, обозначенного буквой, найдите соответствующее имя бога (богини), обозначенное цифрой.

СЛОВО

А) гелиоцентрическая

Б) геоцентрическая

БОГ (БОГИНЯ)

1) Гелиос – бог Солнца

2) Гея – богиня Земли

3) Гера – верховная богиня, жена Зевса

4) Гефест – бог огня

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б
▼	▼



Номер: A5AB50



7 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ



Задание №7. Установите соответствие и впишите ответ.

Имя какого из богов (богинь) из древнегреческой мифологии лежит в основе слов, указанных в таблице? Для каждого слова, обозначенного буквой, найдите соответствующее имя бога (богини), обозначенное цифрой.

СЛОВО

БОГ (БОГИНЯ)

- | | |
|----------------------|--|
| А) гелиоцентрическая | 1) Гелиос – бог Солнца |
| Б) геоцентрическая | 2) Гея – богиня Земли |
| | 3) Гера – верховная богиня, жена Зевса |
| | 4) Гефест – бог огня |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б
1 ▾	2 ▾



Номер: A5AB50



7 (EE568B)

Статус задания: **ВЕРНО**

ОТВЕТИТЬ



Задание №8. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выберите два верных утверждения, соответствующих тексту. Запишите их номера.

- 1) Галилей является основателем экспериментальной физики.
- 2) Галилей изобрёл подзорную трубу.
- 3) Галилей открыл спутник Земли – Луну.
- 4) В своих трудах Коперник выдвинул гелиоцентрическую модель мира.
- 5) С помощью телескопа Галилей наблюдал кратеры на Солнце.



Номер: C834AD



8 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Сегодня трудно даже представить, какими уловками приходилось пользоваться первым учёным, чтобы проводить опыты и измерения. Так, во времена Галилея не было секундомера, и сначала он использовал собственный пульс для сравнения интервалов времени.



Задание №8. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выберите два верных утверждения, соответствующих тексту. Запишите их номера.

- 1) Галилей является основателем экспериментальной физики.
- 2) Галилей изобрёл подзорную трубу.
- 3) Галилей открыл спутник Земли – Луну.
- 4) В своих трудах Коперник выдвинул гелиоцентрическую модель мира.
- 5) С помощью телескопа Галилей наблюдал кратеры на Солнце.



Номер: C834AD



8 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Галилей сделал много открытий в астрономии, когда усовершенствовал подзорную трубу, которая уже была известна морякам, и получил первый телескоп с 32-кратным увеличением. Направив телескоп на небо, Галилей наблюдал кратеры на поверхности Луны, обнаружил пятна на Солнце, открыл спутники у Юпитера и фазы у Венеры.



Задание №8. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выберите два верных утверждения, соответствующих тексту. Запишите их номера.

- 1) Галилей является основателем экспериментальной физики.
- 2) Галилей изобрёл подзорную трубу.
- 3) Галилей открыл спутник Земли – Луну.
- 4) В своих трудах Коперник выдвинул гелиоцентрическую модель мира.
- 5) С помощью телескопа Галилей наблюдал кратеры на Солнце.



Номер: C834AD



8 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Астрономические наблюдения Галилея подтвердили гелиоцентрическую модель мира, которую в 1543 г. в своих трудах выдвинул Николай Коперник.



Задание №8. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выберите два верных утверждения, соответствующих тексту. Запишите их номера.

- 1) Галилей является основателем экспериментальной физики.
- 2) Галилей изобрёл подзорную трубу.
- 3) Галилей открыл спутник Земли – Луну.
- 4) В своих трудах Коперник выдвинул гелиоцентрическую модель мира.
- 5) С помощью телескопа Галилей наблюдал кратеры на Солнце.



Номер: C834AD



8 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Направив телескоп на небо, Галилей наблюдал кратеры на поверхности Луны, обнаружил пятна на Солнце, открыл спутники у Юпитера и фазы у Венеры.



Задание №8. Выберите один или несколько правильных ответов.

Выберите два верных утверждения, соответствующих тексту. Запишите их номера.

- 1) Галилей является основателем экспериментальной физики.
- 2) Галилей изобрёл подзорную трубу.
- 3) Галилей открыл спутник Земли – Луну.
- 4) В своих трудах Коперник выдвинул гелиоцентрическую модель мира.
- 5) С помощью телескопа Галилей наблюдал кратеры на Солнце.

Номер: C834AD



8 (EE568B)

Статус задания: **ВЕРНО**

ОТВЕТИТЬ



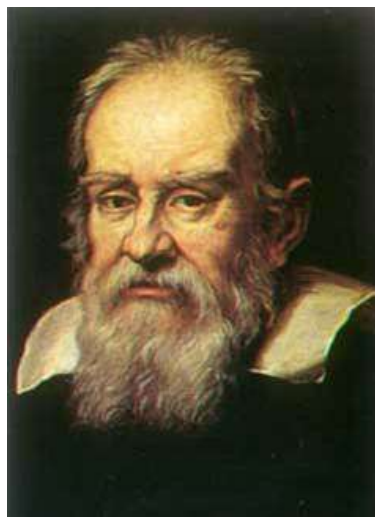
Задание №9. Впишите правильный ответ.

В каком году родился Галилео Галилей?

Номер: 887DA8 ★ 9 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ



Галилео Галилей (1564–1642 гг.)



Задание №9. Впишите правильный ответ.

В каком году родился Галилео Галилей?

1564

і Номер: 887DA8 ★ 9 (EE568B)

Статус задания: ВЕРНО

ОТВЕТИТЬ



Задание №10. Выберите один или несколько правильных ответов.

Используя данные таблицы, выберите из перечня *два* верных утверждения. Запишите их номера.

- 1) По мере удаления от Солнца масса планет увеличивается.
- 2) Плотность планет земной группы больше плотности планет-гигантов.
- 3) Самую большую плотность из планет Солнечной системы имеет Юпитер.
- 4) По мере удаления от Солнца увеличивается радиус планет.
- 5) Планеты-гиганты характеризуются наличием большого количества спутников.



ОТВЕТИТЬ

Таблица. Сравнительная таблица некоторых параметров планет

Планета	Масса, относительно *	Расстояние до Солнца, отн. *	Время обращения вокруг Солнца, земных лет	Сутки, относительно *	Плотность, кг/м ³	Спутники
Меркурий	0,06 ←	0,38	0,241	58,6	5427	нет
Венера	0,82 ←	0,72	0,615	243	5243	нет
Земля	1,0 ←	1,0	1,0	1,0	5515	1
Марс	0,11 ←	1,52	1,88	1,03	3933	2
Юпитер	318 ←	5,20	11,86	0,414	1326	67
Сатурн	95 ←	9,54	29,46	0,426	687	62
Уран	14,6 ←	19,22	84,01	0,718	1270	27
Нептун	17,2 ←	30,06	164,79	0,671	1638	13

* Параметры в таблице указаны в отношении к аналогичным данным Земли. Например, масса Юпитера (согласно таблице, равная 318) в 318 раз больше массы Земли. А Марс в 1,52 раза дальше от Солнца по сравнению с Землей.

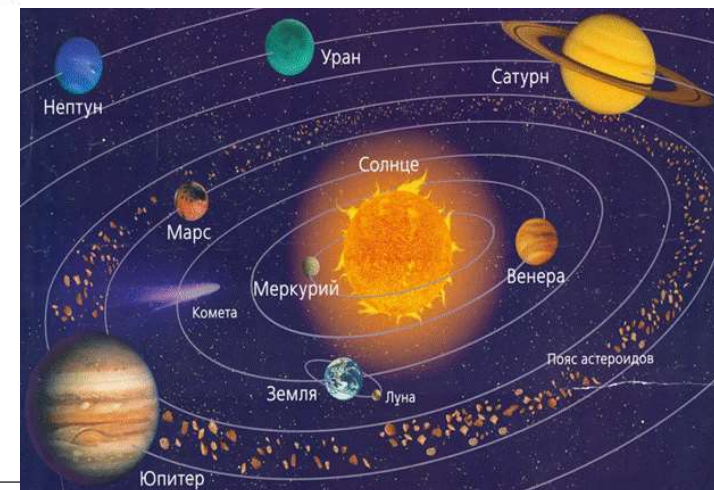
Номер: A2279



Задание №10. Выберите один или несколько правильных ответов.

Используя данные таблицы, выберите из перечня *два* верных утверждения. Запишите их номера.

- 1) По мере удаления от Солнца масса планет увеличивается.
- 2) Плотность планет земной группы больше плотности планет-гигантов.
- 3) Самую большую плотность из планет Солнечной системы имеет Юпитер.
- 4) По мере удаления от Солнца увеличивается радиус планет.
- 5) Планеты-гиганты характеризуются наличием большого количества спутников.



ОТВЕТИТЬ

Таблица. Сравнительная таблица некоторых параметров планет

Планета	Масса, относительно *	Расстояние до Солнца, отн. *	Время обращения вокруг Солнца, земных лет	Сутки, относительно *	Плотность, кг/м ³	Спутники
Меркурий	0,06	0,38	0,241	58,6	5427	нет
Венера	0,82	0,72	0,615	243	5243	нет
Земля ←	1,0	1,0	1,0	1,0	5515 ←	1
Марс	0,11	1,52	1,88	1,03	3933	2
Юпитер ←	318	5,20	11,86	0,414	1326 ←	67
Сатурн ←	95	9,54	29,46	0,426	687 ←	62
Уран	14,6	19,22	84,01	0,718	1270	27
Нептун	17,2	30,06	164,79	0,671	1638	13

* Параметры в таблице указаны в отношении к аналогичным данным Земли. Например, масса Юпитера (согласно таблице, равная 318) в 318 раз больше массы Земли. А Марс в 1,52 раза дальше от Солнца по сравнению с Землей.

Номер: A2279I



Задание №10. Выберите один или несколько правильных ответов.

Используя данные таблицы, выберите из перечня *два* верных утверждения. Запишите их номера.

- 1) По мере удаления от Солнца масса планет увеличивается.
- 2) Плотность планет земной группы больше плотности планет-гигантов.
- 3) Самую большую плотность из планет Солнечной системы имеет Юпитер.
- 4) По мере удаления от Солнца увеличивается радиус планет.
- 5) Планеты-гиганты характеризуются наличием большого количества спутников.



ОТВЕТИТЬ

Таблица. Сравнительная таблица некоторых параметров планет

Планета	Масса, относительно *	Расстояние до Солнца, отн. *	Время обращения вокруг Солнца, земных лет	Сутки, относительно *	Плотность, кг/м ³	Спутники
Меркурий	0,06	0,38	0,241	58,6	5427	нет
Венера	0,82	0,72	0,615	243	5243	нет
Земля	1,0	1,0	1,0	1,0	5515	1
Марс	0,11	1,52	1,88	1,03	3933	2
Юпитер	318	5,20	11,86	0,414	1326	67
Сатурн	95	9,54	29,46	0,426	687	62
Уран	14,6	19,22	84,01	0,718	1270	27
Нептун	17,2	30,06	164,79	0,671	1638	13

* Параметры в таблице указаны в отношении к аналогичным данным Земли. Например, масса Юпитера (согласно таблице, равная 318) в 318 раз больше массы Земли. А Марс в 1,52 раза дальше от Солнца по сравнению с Землей.

Номер: A2279I



Задание №10. Выберите один или несколько правильных ответов.

Используя данные таблицы, выберите из перечня *два* верных утверждения. Запишите их номера.

- 1) По мере удаления от Солнца масса планет увеличивается.
- 2) Плотность планет земной группы больше плотности планет-гигантов.
- 3) Самую большую плотность из планет Солнечной системы имеет Юпитер.
- 4) По мере удаления от Солнца увеличивается радиус планет.
- 5) Планеты-гиганты характеризуются наличием большого количества спутников.



ОТВЕТИТЬ

Таблица. Сравнительная таблица некоторых параметров планет

Планета	Масса, относительно *	Расстояние до Солнца, отн. *	Время обращения вокруг Солнца, земных лет	Сутки, относительно *	Плотность, кг/м ³	Спутники
Меркурий	0,06	0,38	0,241	58,6	5427	нет
Венера	0,82	0,72	0,615	243	5243	нет
Земля	1,0	1,0	1,0	1,0	5515	1
Марс	0,11	1,52	1,88	1,03	3933	2
Юпитер	318	5,20	11,86	0,414	1326	67
Сатурн	95	9,54	29,46	0,426	687	62
Уран	14,6	19,22	84,01	0,718	1270	27
Нептун	17,2	30,06	164,79	0,671	1638	13

* Параметры в таблице указаны в отношении к аналогичным данным Земли. Например, масса Юпитера (согласно таблице, равная 318) в 318 раз больше массы Земли. А Марс в 1,52 раза дальше от Солнца по сравнению с Землей.

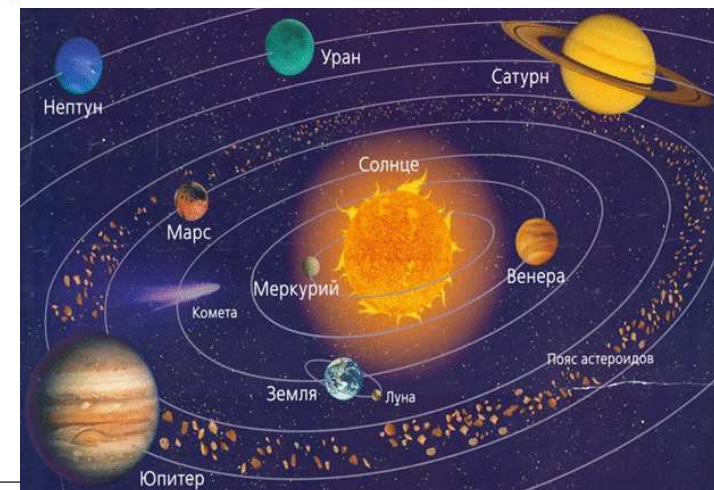
Номер: A2279I



Задание №10. Выберите один или несколько правильных ответов.

Используя данные таблицы, выберите из перечня *два* верных утверждения. Запишите их номера.

- 1) По мере удаления от Солнца масса планет увеличивается.
- 2) Плотность планет земной группы больше плотности планет-гигантов.
- 3) Самую большую плотность из планет Солнечной системы имеет Юпитер.
- 4) По мере удаления от Солнца увеличивается радиус планет.
- 5) Планеты-гиганты характеризуются наличием большого количества спутников.



ОТВЕТИТЬ

Таблица. Сравнительная таблица некоторых параметров планет

Планета	Масса, относительно *	Расстояние до Солнца, отн. *	Время обращения вокруг Солнца, земных лет	Сутки, относительно *	Плотность, кг/м ³	Спутники
Меркурий	0,06	0,38	0,241	58,6	5427	нет
Венера	0,82	0,72	0,615	243	5243	нет
Земля	1,0	1,0	1,0	1,0	5515	1
Марс	0,11	1,52	1,88	1,03	3933	2
Юпитер ←	318	5,20	11,86	0,414	1326	67 ←
Сатурн ←	95	9,54	29,46	0,426	687	62 ←
Уран	14,6	19,22	84,01	0,718	1270	27
Нептун	17,2	30,06	164,79	0,671	1638	13

* Параметры в таблице указаны в отношении к аналогичным данным Земли. Например, масса Юпитера (согласно таблице, равная 318) в 318 раз больше массы Земли. А Марс в 1,52 раза дальше от Солнца по сравнению с Землей.

Номер: A2279I



Задание №10. Выберите один или несколько правильных ответов.

Используя данные таблицы, выберите из перечня *два* верных утверждения. Запишите их номера.

- 1) По мере удаления от Солнца масса планет увеличивается.
- 2) Плотность планет земной группы больше плотности планет-гигантов.
- 3) Самую большую плотность из планет Солнечной системы имеет Юпитер.
- 4) По мере удаления от Солнца увеличивается радиус планет.
- 5) Планеты-гиганты характеризуются наличием большого количества спутников.

Номер: A2279D



10 (EE568B)

Статус задания: **ВЕРНО**

ОТВЕТИТЬ



Задание №12. Выберите правильный ответ.

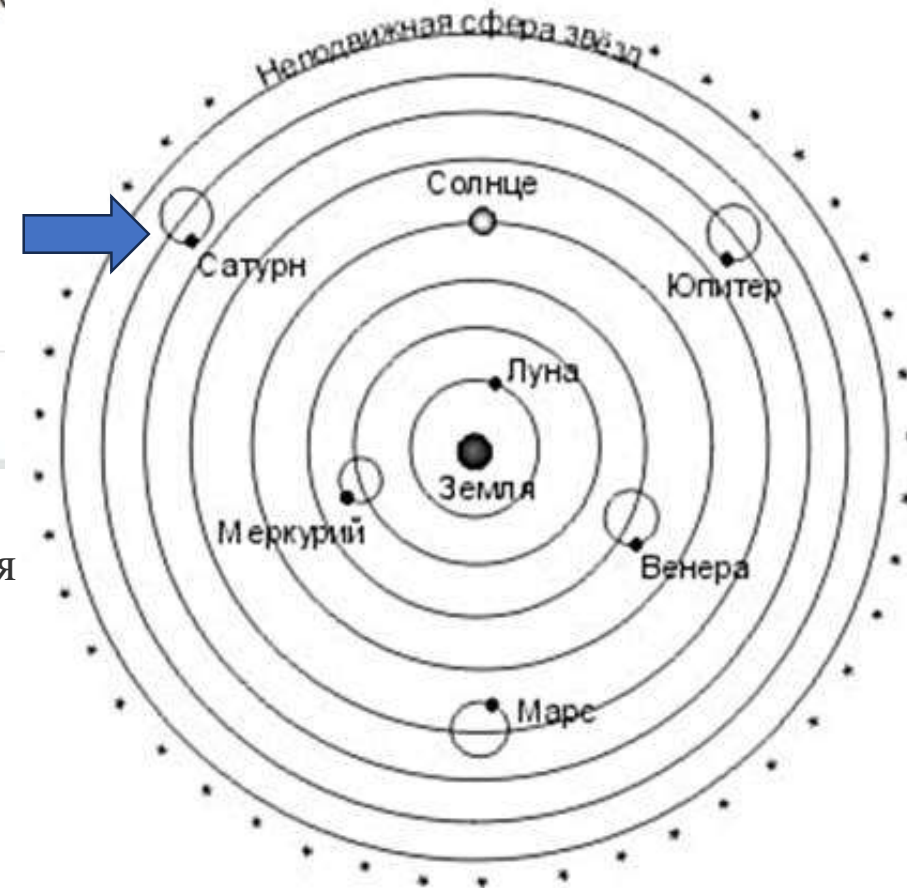
Какие планеты **не были известны** во времена Птолемея? Запишите номер верного отве

- 1) только планета Уран
- 2) только планета Сатурн
- 3) планеты Уран и Нептун
- 4) планеты Уран и Сатурн

Номер: 3C62D1 ★ 12 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

Рис.1. Модель мира Птолемея



Задание №12. Выберите правильный ответ.

Какие планеты **не были известны** во времена Птолемея? Запишите номер верного ответа.

- 1) только планета Уран
- 2) только планета Сатурн
- 3) планеты Уран и Нептун
- 4) планеты Уран и Сатурн

i Номер: 3C62D1 ★  12 (EE568B)

Статус задания: **ВЕРНО**

ОТВЕТИТЬ



Задание №18. Впишите правильный ответ.

Существует легенда, что в 1583 году Галилей, находясь во время богослужения в Пизанском соборе, обратил внимание на люстру, подвешенную к потолку на тонких цепочках.

Служители, зажигавшие свечи в люстрах, видимо, толкнули её, и тяжёлая люстра медленно раскачивалась. Галилей стал наблюдать за ней: размахи люстры постепенно укорачивались, ослабевали, но Галилею показалось, что, хотя размахи люстры уменьшаются и затихают, время одного качания остаётся неизменным. Чтобы проверить это, Галилей стал считать удары пульса и одновременно качание люстры. Догадка как будто подтверждалась...

Прообразом какому измерительному прибору послужила люстра?

Номер: E134EB ★ 18 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ



Так, во времена Галилея не было секундомера, и сначала он использовал собственный пульс для сравнения интервалов времени.

Задание №18. Впишите правильный ответ.

Существует легенда, что в 1583 году Галилей, находясь во время богослужения в Пизанском соборе, обратил внимание на люстру, подвешенную к потолку на тонких цепочках.

Служители, зажигавшие свечи в люстрах, видимо, толкнули её, и тяжёлая люстра медленно раскачивалась. Галилей стал наблюдать за ней: размахи люстры постепенно укорачивались, ослабевали, но Галилею показалось, что, хотя размахи люстры уменьшаются и затихают, время одного качания остаётся неизменным. Чтобы проверить это, Галилей стал считать удары пульса и одновременно качание люстры. Догадка как будто подтверждалась...

Прообразом какому измерительному прибору послужила люстра?



Номер: E134EB



18 (EE568B)

Статус задания: **ВЕРНО**[ОТВЕТИТЬ](#)

Задание №19. Впишите правильный ответ.

Как назывался церковный суд, созданный для того, чтобы выявлять и наказывать тех людей, чьи религиозные представления не соответствовали церковным догматам?



Номер: AV1584

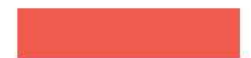


19 (EE568B)

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

В XVII в. эти наблюдения стоили учёному свободы: Галилей подвергся суду **инквизиции** и был помещён до конца жизни под домашний арест. А всё потому, что каждое из его открытий противоречило существовавшим тогда представлениям о геоцентрической модели мира, которую поддерживала церковь.



Задание №19. Впишите правильный ответ.

Как назывался церковный суд, созданный для того, чтобы выявлять и наказывать тех людей, чьи религиозные представления не соответствовали церковным догматам?

ИНКВИЗИЦИЯ

i Номер: АВ1584 ★ 19 (ЕЕ568В)

Статус задания: **ВЕРНО**

ОТВЕТИТЬ



В данном варианте **нет доминирующего одного типа текста**. Вместо этого он объединяет:

- **Связные тексты** (научно-популярные, биографические, описательные)
- **Табличные данные** (справочная информация о планетах)
- **Визуальные элементы** (схема космических объектов)
- **Историческую хронологию** (от древности до наших дней)

Именно поэтому вариант квалифицируется как **комбинированный** – он требует от участника умения переключаться между разными форматами информации, извлекать данные из текста, таблицы и изображения, а также сопоставлять их между собой.





Спасибо за внимание!

ЦНПМ