

Все задания адресованы школьникам всех классов: каждый может выбрать те, которые ему по вкусу и по силам; достаточно выполнить хорошо (не обязательно полностью) **2 задания** из первых десяти или верно указать хотя бы **10 ошибок** в заданиях 11 или 12 (нужно составить список указанных в текстах событий (фактов), которые на самом деле происходили или **не тогда**, или **не там**, или **не так**, и объяснить, как, где и с кем они происходили — или почему их вообще не могло быть).

Задания, отмеченные звёздочкой (*), жюри считает сравнительно более сложными; оцениваться они также будут выше.

1. В одной из песен Александра Городницкого есть такие строки:

Скачет степью хан монгольский Угадай
А пред ним по той степи, сквозь солнца жар
Улепётывает предок мой — хазар.

Где и когда происходили события, описанные в этих стихах? Какие ошибки или сознательные неточности в истории допустил автор этих стихов?

Ответ. Угадай (или Угэдэй) — это третий сын Чингис-хана, который сменил его в 1227 году на троне Монгольской империи. В ту эпоху монгольские войска дважды вторгались в степи Причерноморья: в 1223 году и в 1238 году. Но оба раза Угэдэй не было среди монгольских воевод: он оставался на родине — в Монголии.

Хазары населяли Причерноморскую степь с 7 по 10 век: после этого их государство распалось под ударами Руси и новых кочевников и было поглощено половцами и хорезмийцами. Значительная часть хазарской знати исповедовала иудаизм, будучи не евреями, а этническими тюрками.

Не известно, сколь долго жители бывшей Хазарии продолжали называть себя «хазарами». Русские летописцы перестали пользоваться этим словом в 11 веке; потомков хазар они называли «бродниками». Часть бродников после монгольского удара в 13 веке переселилась в Крым, а оттуда в Литву (в 15 веке). Семья А. М. Городницкого, жившая в Белоруссии (в бывших владениях литовского князя Витовта), считала себя потомками крымских иудеев тюркского корня — караимов.

2. Петра Первого нередко называют «революционером на троне». Он продолжил или завершил многие проекты российских революционеров или реформаторов 17 века в разных областях: от внешней политики (восточной либо западной) до отношений с Церковью и с крестьянством. Назовите имена этих предшественников Петра и объясните суть их проектов.

Ответ. В церковной политике Пётр продолжал реформу патриарха Никона — и встречал столь же упорное сопротивление русских «старообрядцев».

В культурном сближении с западными христианами (протестантами) первым предшественником Петра на Руси был патриарх Филарет (он же — боярин Фёдор Романов). Вторым активным западником в России 17 века был боярин Афанасий Ордин-Нащокин — министр иностранных дел при царе Алексее Михайловиче.

Эксперимент с посылкой русской молодёжи в Европу для обучения новым ремёслам и наукам начал ещё Борис Годунов в конце 16 века. Он же первый пригласил европейских офицеров для обучения русской гвардии. Но Смутное время вскоре оборвало этот эксперимент.

Экономическое освоение Сибири (вплоть до Тихого Океана) в 17 веке успешно вели русские казаки — такие, как Иван Москвитин (он первый вышел к Охотскому морю), Ерофей Хабаров (он первый дошёл до Амура) и Федот Попов (он первый достиг Камчатки, проплыв с севера через Берингов пролив).

Военную агрессию на юг через Каспийское море начал в 1670-е годы Степан Разин: он хотел устроить казацкую республику от нижней Волги до Дербента. Пётр стал воплощать свой «персидский» проект в 1720-е годы — сразу после победы над Швецией и успешного выхода на Балтику.

В закабалении российских крестьян (и мещан) первым предшественником Петра был Иван Грозный, а последними — руководители Земского собора 1649 года: они впервые оформили крепостное право в виде закона, как часть Соборного уложения (1649 год).

3. Агесилай, Брасид, Клеомброт, Павсаний, Эврибиад, Эпаминонд. Что объединяет всех этих знаменитых греков, кроме одного? Кто из них лишний в этом перечне? Чьё имя следовало бы добавить в этот список, на основании общего правила?

Ответ. В этом списке знаменитых греческих воевод все, кроме последнего — спартанцы, тогда как Эпаминонд — фиванец, победитель спартанцев в войне 371–362 годов до н. э. и освободитель илотов Мессении. В бою с Эпаминондом при Левктре (371 год до н. э.) погиб царь Спарты — Клеомброт. Напротив, в этом списке не хватает знаменитого царя Спарты — Леонида, погибшего в бою с персами при Фермопилах (480 год до н. э.)

4. Исламские историки часто упоминают трёх знаменитых правителей — тёзок по имени Сулейман. Когда и где правили эти три Сулеймана? Какие титулы они носили, на каких языках говорили? Какими делами они прославились?

Ответ. Самый ранний из трёх Сулейманов — царь («мелех») Израиля Соломон (сын Давида), который правил в Иерусалиме с 1000 по 970 год до н. э. При нём был выстроен первый храм бога Яхве и проведена перепись населения и угодий в Израиле. Его родной язык — иврит.

Второй знаменитый Сулейман — халиф из династии Омейядов, сын Абд-аль-Малика. Его родной язык — арабский. Он правил в Дамаске с 715

по 717 год н. э. и в 717 году осаждал Константинополь — но неудачно. Обороной греков тогда командовал воевода Лев Исавр, вскоре ставший императором и основателем Иконоборческой династии.

Третий великий Сулейман — турецкий султан из династии Османов, сын Селима Грозного. Он правил в Стамбуле с 1520 по 1565 год и заслужил прозвище Кануни — Законодатель. При нём турки завоевали Венгрию и Грецию, создали мощный флот, взяли Белград, впервые осаждали Вену (в 1529 году) и Мальту (в 1565 году) — но неудачно. Вслед за своим отцом Сулейман принял титул «халиф» — по праву контроля над Аравией и её священными городами: Меккой и Мединой.

5. Составьте отзыв от имени великого князя Ивана 3 о трёх его известных соратниках и сотрудниках. За что князь мог бы похвалить или порицать этих деятелей?

Комментарий. Виднейшим сподвижником Ивана 3 в церковных делах был митрополит Иона — первый глава русской церкви, избранный советом русских епископов (1448 год), но не получавший благословения в Константинополе — поскольку греческие церковники незадолго до этого (1438 год) признали Унию с Римом, то есть стали вассалами Римского папы. Митрополит Иона спас жизнь юному княжичу Ивану, когда его отец (Василий 2 Тёмный) был свергнут и ослеплён своим двоюродным братом — Дмитрием Шемякой.

Самым заслуженным дипломатом Ивана 3 был думный дьяк Федор Курицын — глава многих посольств в Европу. Он устроил брак Ивана 3 с греческой царевной Софьей Палеолог — воспитанницей Римского папы и племянницей последнего императора Византии. Курицын также основал в Москве первый философский кружок, участников которого многие церковники считали еретиками. Князь не притеснял этих вольнодумцев вплоть до смерти Фёдора Курицына.

Виднейшими полководцами Ивана 3 были князь Даниил Холмский (победитель новгородцев на реке Шелони в 1471 году) и князь Даниил Щеня — победитель литовцев на реке Ведроше (1500 год). Великий князь Иван щедро награждал этих воевод, вступал с ними в родственные отношения — но не позволял им принимать самостоятельные политические решения.

Важнейшим иностранцем на службе у Ивана 3 был Аристотель Фиоравенти из Болоньи: первый «главный инженер» московского князя, наладивший в Москве серийное производство пушек и воздвигший в 1479 году новый Успенский собор (который стоит поныне). Иван щедро платил Аристотелю — но не допустил его отъезда из России, поскольку этот «фрязин» знал слишком много военных секретов.

6. Сколько военачальников или правителей были награждены орденом Победы за выдающиеся успехи во Второй Мировой войне? К каким народам принадлежали эти люди? Выберите троих из них (наиболее интересных Вам) и перечислите их самые яркие военные достижения.

Ответ. Всего кавалеров Ордена Победы было 19 человек, причём трое (Сталин, Жуков и Василевский) получили этот орден дважды: за победы над Германией и над Японией. Среди однократных кавалеров Победы были пятеро иностранцев: американский главнокомандующий Эйзенхауэр, британский маршал Монтгомери, польский генерал Роля-Жимерский (командующий Войском Польским), румынский король Михай, который первый разорвал военный союз с Гитлером, и маршал Югославии Иосип Броз Тито. В 2010 году король Михай посетил парад победы в Москве, являясь единственным ныне живущим кавалером высшего советского военного ордена.

Прочие кавалеры Ордена Победы в СССР — это маршалы, командующие разными фронтами в последний период войны (такие, как Конев, Рокоссовский и Малиновский) и начальник Генерального Штаба — генерал армии Антонов.

7. Кирилл, Максим, Пётр, Феогност: эти четыре человека заполнили собою целый век российской истории. Какими достижениями они прославились? Кто были их виднейшие преемники в последующие 100 лет?

Ответ. Эти 4 человека были митрополитами Руси между 1250 и 1350 годами.

Кирилл возглавил русскую церковь после монгольского нашествия — до 1280 года. Перед этим он был канцлером князя Даниила Галицкого, но позднее стал сотрудником Александра Невского и после его смерти написал Житие святого князя. Кирилл основал православную епископию в Сарая.

Максим (родом грек) в 1295 году перенёс свою резиденцию из разорённого Киева во Владимир на Клязьме.

Пётр (родом из Галича) считается первым московским митрополитом. Он начал сотрудничать с Иваном Калитой и завещал похоронить себя в Успенском соборе Московского кремля (тогда — в 1326 году — ещё не достроенном).

Феогност (родом грек) сначала пытался крестить Литву. Но, встретив отпор язычника Гедимина, он перебрался во Владимир и Москву, где стал сотрудником Ивана Калиты и Семёна Гордого. Феогност помог сделать следующим митрополитом Руси москвича Алексия. Умер от чумы в эпидемию 1352 года.

Митрополит Алексий (1355–1378) был родом из московских бояр, и всю жизнь оставался прежде всего правителем Москвы — особенно в малолетство княжича Дмитрия (будущего Донского). Алексий налаживал равноправный диалог Москвы с Ордою при хане Джанибеке и после него — в период усобицы в Орде. Алексий сумел остановить натиск литовского князя Ольгерда на Москву; он укротил князя Михайлу Тверского и укрепил Москву накануне Куликовской битвы.

Митрополит Киприан (1381–1406) был родом болгарин и сначала выступал как соперник Алексия и недруг Дмитрия Донского. После смерти Дмитрия (1389) Киприан стал общерусским патриотом — поскольку Литва тогда приняла католицизм. Киприан редактировал Троицкую летопись — первую историю Московской державы.

Митрополит Фотий (1406–1430) — родом грек и преемник Киприана, сотрудник князей Василия 1 и Василия 2. Пока он был жив, московское княжество избегало внутренних смут и не позволяло церковникам Константинополя заключить унию с Римом.

8. Назовите троих (или более) знаменитых математиков — учеников А. Н. Колмогорова. Что Вы знаете об их научных достижениях?

Ответ. Старейший из ныне живущих учеников А. Н. Колмогорова — академик С. М. Никольский: в 2010 году ему исполнилось 105 лет. Никольский всю жизнь занимался проблемами Анализа Функций в связи с запросами математической физики — например, с моделированием неустойчивых процессов (вроде взрыва).

Другой знаменитый ученик Колмогорова — академик И. М. Гельфанд (1913–2009) создал особую школу в области Функционального Анализа (эта ветвь математики изучает симметрии бесконечномерных векторных пространств, составленных из функций).

Самый известный из «младших» учеников Колмогорова - академик В. И. Арнольд (1937–2010). Сначала он вместе с Колмогоровым решил одну из классических проблем Гильберта (о представлении гладких функций от многих переменных функциями, зависящими от одной числовой переменной). Затем Арнольд обнаружил ряд интересных фактов о механической устойчивости астрономических систем — включая Солнечную систему. Наконец, Арнольд открыл много неожиданных геометрических свойств у пространств гладких отображений одного многообразия в другое. Арнольд также вырастил многочисленную школу молодых математиков и был в числе основателей Московского Центра непрерывного математического образования в 1993 году.

Самый младший из знаменитых учеников Колмогорова — логик Юрий Матиясевич, из первого набора учеников Колмогоровского математического интерната (1963–1965 годы). Он решил 10-ю проблему Гильберта, доказав, что любое алгоритмически описуемое множество натуральных чисел (хотя бы множество всех простых чисел, или всех степеней двойки) является множеством всех положительных значений некоего целого многочлена $P(x)$ — достаточно высокой степени, от достаточно большого числа переменных.

9. Перечислите знаменитых современников путешественника Марко Поло — по одному человеку из разных стран или народов. С кем из них Марко Поло встречался или был лично знаком?

Ответ. Венецианец Марко Поло жил примерно с 1255 по 1320 год. Виднейшим современником Марко Поло в Италии был его ровесник, великий поэт Данте Алигьери — автор «Божественной Комедии». Во Франции тогда правил король Филипп 4 Красивый (губитель рыцарей тамплиеров); в Англии — его соперник и свояк Эдвард 1 Долговязый (покоритель Шотландии). Самым видным римским папой той эпохи был Бонифаций 8 —

самоуверенный, но неудачливый враг Филиппа 4. В Германии правили тогда первые императоры из дома Габсбургов: Рудольф и Альберт. Ханом Золотой Орды, когда через нее проезжал молодой Марко Поло, был Тудан-Менгу (внук Бату). Позднее там правили другие внуки Бату: Менгу-Тимур и Токта. В Китае тогда правил Хубилай - внук Чингиз-хана; Марко Поло служил ему более 20 лет. В Иране тогда правили другие Чингизиды: Абага, Аргун и Газан. К Газану посольство во главе с Марко Поло привезло морем из Китая внучку Хубилая, как невесту для сына Газана.

10. Между 600 и 1600 годами многие европейские монархи попадали в плен к иностранцам и обретали свободу за большой выкуп. Назовите несколько примеров этого рода. Какая страна держит первенство по числу своих выкупленных монархов?

Ответ. Первенство по числу пленённых королей держит Франция. В 1248 году её король Луи 9 (будущий Луи Святой) попал в плен в Египте во время крестового похода. Выкуп за короля собирала его мать — королева Бланка (внучка Алиеноры).

В 1356 году в битве при Пуатье английский принц Эдуард Черный взял в плен короля Франции Иоанна 2 Доброго. Разорённая страна не успела собрать выкуп за короля: он умер в плену в 1364 году.

В 1525 году король Франциск 1 попал в плен к императору Карлу 5 Габсбургу в битве при Павии (в Италии). Там испанская пехота с мушкетами расстреляла французских рыцарей.

За всю историю Англии лишь один её король попал в плен: Ричард Львиное Сердце попался императору Генрху 6 Штауфену (сыну Барбароссы), возвращаясь из крестового похода. Выкуп за сына собирала его мать — Алиенора.

Германские императоры не попадали в плен к иностранцам — хотя их нередко брали в плен их родственники (сыновья или братья).

11. Найдите исторические ошибки в тексте.

Для удобства текст приводится ещё раз. Места в тексте, в котором относятся указания об ошибках и комментарии, отмечены номерами, соответствующими номерам в последующем списке ошибок и комментариев.

Святой король

Христианнейший король Франции — Луи Святой² — как обычно сидел под развесистым дубом, разбирая тяжбы своих баронов. Коннетабль Гоше де Шатильон⁴ опять жалуется на герцога Филиппа Смелого³: тот не хочет платить оммаж за свои бургундские владения, оправдываясь тем, что его предки были королями в Иерусалиме⁵. Да, были — ну и что? Халиф Саладин⁶ вышиб их со Святой Земли — так что сами виноваты! А вот отец и дед Гоше были магистрами⁷ ордена Тамплиеров! Они гордо несли свой белый крест на чёрном поле⁸ в земли язычников, и если бы не их труд — не быть Лангедоку в составе Франции, не носил бы отец святого

короля⁹ славное прозвище Август — вместе с короной Священной Римской империи!¹⁰

Всё это — правда, думал Луи; но негоже обижать герцога Филиппа! Ведь сам христианнейший король давно не платит оммаж за Нормандию своему сеньору¹¹ — английскому королю Генриху¹². Англичане недовольны: того и гляди, вспыхнет война! Хорошо ещё, что недавно умер папа-англичанин¹³: монаший сын Александр³¹⁴. Он мог бы направить против Франции очередной крестовый поход! И в этот раз не удалось сделать очередным папой француза; итальянский кардинал Бандинелли¹⁴ ещё до выборов сговорился с императором Барбароссой. Теперь все важные посты в Ватикане заняли немцы либо итальянцы. И герцог Филипп, небось, подумывает: не передать ли свой оммаж императору¹⁵, либо королю Англии?

Что толку в пустом титуле¹⁶: «христианнейший король»? Да, Луи изгнал из Франции евреев; истребил еретиков-богомил¹⁷; учредил во Франции инквизицию¹⁸, поставив во главе её своего друга — профессора Абеяра¹⁹, бывшего ректора Сорбонны²⁰. . . Но король не может ничего предпринять против папы и императора, пока они заодно²¹! Даже едкие стихи Данте на них не действуют. А вот король Генрих Английский — этого, кажется, можно зацепить²⁴. Недавно прошёл слух, что в Лондонском университете²⁸ проповедует явный еретик Джон Виклеф²³, и сам король посещает его проповеди. Не привлечь ли Виклефа к суду инквизиции?

Король Генрих, конечно, не выдаст своего попа: вот тут и можно его обвинить в потворстве еретикам²⁴! Не случайно король уклонился от участия во втором Крестовом походе²⁵! Пожалуй, новый папа не откажется отлучить от Церкви столь безответственного монарха. . . Тогда можно будет запросто отнять у англичан Бретань²⁶ — и даже послать в Англию войско под знаменем Креста²⁷. Пусть-ка французские бароны вновь обнажат мечи за святое дело, прекратив мелкие склоки!

На следующий день генерал инквизиции Абеяра¹⁹ вызвал Джона Виклефа²³ на суд в Сорбонну. Тот не явился; этот отказ послужил поводом к Столетней войне²⁹ между Англией и Францией.

1. Король Луи 9 Святой правил Францией с 1228 года по 1270 год.

2. Короля Людовика 9 (или Луи 9) могли объявить святым только через много лет после его смерти. Фактически это произошло при его сыне — короле Филиппе 3 Смелом, в начале 1280-х годов.

3. Герцог Бургундии — Филипп Смелый — был пра-пра-правнуком короля Луи 9. Он жил и правил во второй половине 14 века — через 80 лет после смерти Луи 9. Этот юный герцог участвовал в битве при Пуатье (1356) и попал там в плен к англичанам — вместе со своим отцом, королём Иоанном 2 Добрым.

4. Гоше де Шатильон был коннетаблем (военным министром) Франции при короле Филиппе 4 Красивом и его сыновьях — в начале 14 века, накануне Столетней войны.

5. Королевский титул в Иерусалиме носили (до 1187 года) не родичи Шатильона, а носители фамилии Лузиньян. Саладин взял в плен послед-

него из этих королев, но потом отпустил за выкуп. Вскоре Ричард Львиное Сердце подарил во владение Ги де Лузиньяну отбитый у византийцев остров Кипр.

6. Саладин (Юсуф Салах ад-дин) носил титул «султан Египта». Халифом он быть не мог, так как не был родичем пророка Мухаммеда, и даже не был арабом по крови (он был курд).

7. Гоше де Шатильон не мог быть сыном или внуком магистра Тамплиеров: эти рыцари давали монашеский обет и не имели семьи (кроме братьев по ордену).

8. Эмблемой Тамплиеров был прямой алый крест на белом поле: этот знак потом унаследовало общество Красного Креста.

9. Прозвище «Август» носил не отец, а дед Луи 9 — король Филипп 2 Август (он правил с 1180 по 1223 год).

10. Ни один французский король не был императором Священной Римской Империи Германских наций. В 13–14 веках этот титул носили только немцы, люксембургцы и один англичанин.

11. С середины 11 века французский король был *сеньором* английского короля: тот приносил французу вассальную клятву (оммаж) за герцогство Нормандию и (иногда) за герцогство Аквитань.

12. Генрих 1 был королём Англии в первой трети 12 века — за полтора века до правления Луи 9. Современником Луи 9 в Англии был Генрих 3.

13. Единственный англичанин на папском троне — Адриан 4 — правил в середине 12 века — одновременно с императором Барбароссой, задолго до короля Луи 9.

14. Итальянский кардинал Орландо Бандинелли (противник императора Фридриха 1 Барбароссы) принял титул Александра 3, как только он был избран римским папой — после смерти папы Адриана 4, в 1160 году.

15. Каждый герцог Бургундии считался вассалом французского короля. Это положение дел не менялось даже в ходе Столетней войны — когда некоторые герцоги Бургундии становились союзниками англичан против Франции.

16. Из всех монархов Европы только короли Франции (после Луи 7) носили титул «христианнейших», пожалованный им папой Александром 3 за помощь против императора Барбароссы. Этот титул высоко ценился во всей католической Европе.

17. Термин «богомилы» использовался только в Болгарии и Византии. В Западной Европе еретиков этого толка называли «альбигойцами» или «катарами».

18. Инквизиция на юге Франции появилась в процессе борьбы с альбигойцами — в начале 13 века, ещё при Филиппе 2 Августе.

19. Главою французской инквизиции обычно был генерал ордена Доминиканцев. Пьер Абеяра был, во-первых, вольнодумцем — хотя не еретиком. Во-вторых, он жил в начале 12 века — ещё до появления инквизиции и задолго до начала правления Луи 9 во Франции.

20. Имя «Сорбонна» начали применять к Парижскому университету

лишь в конце 13 века — в честь монаха Робера Сорбона, который был одновременно ректором университета и духовником короля Луи 9.

21. Когда Луи 9 правил Францией, правителями Германии были Фридрих 2 Штауфен и его сыновья. Они враждовали с римскими папами, а Луи 9 старался их примирить.

22. Стихи Данте Алигьери появились в начале 14 века — через 40 лет после смерти Луи 9.

23. Священник Джон Виклеф проповедовал в Англии в конце 14 века — при короле Ричарде 2.

24. Отношения между Луи 9 Французским и Генрихом 3 Английским были прохладные, но (после 1259 года) не враждебные.

25. Наследником дел Луи 9 в крестовых походах стал сын Генриха 3 — принц Эдвард, будущий король Эдвард 1 Долгоязыкий.

26. После 1259 года король Англии не владел во Франции ничем, кроме Нормандии. Бретань всегда упорно охраняла свою автономию от любых королей.

27. Крестовых походов из Франции в Англию не было со времён Вильяма 1 Завоевателя (1066 год).

28. В 13 веке в Англии не было иных университетов, кроме Оксфорда и Кембриджа.

29. Первая затяжная война Англии с Францией за Аквитанию не началась, а закончилась при Луи Святом (1259 год). Вторая — Столетняя война началась много позже его смерти — в 1337 году.

12. Найдите исторические ошибки в тексте.

Для удобства текст приводится ещё раз. Места в тексте, в которых относятся указания об ошибках и комментарии, отмечены номерами, соответствующими номерам в последующем списке ошибок и комментариев.

Вокруг Ферма

В среду 4 декабря 1652 года Академия Франции собралась на юбилейное заседание в честь её основателя — кардинала Антуана² де Ришелье¹. Двадцать лет назад, в разгар Тридцатилетней войны, когда французские войска изнемогали⁶ под натиском прусских Габсбургов⁷ — в ту тяжкую пору смелый и дальновидный епископ⁴ убедил юного короля⁵ Людовика 14 объединить сообщество учёных французов в Королевской Академии Наук³. Её первым президентом^{9,12} стал знаменитый Декарт⁸ — создатель нового исчисления кривых линий и площадей тех фигур, которые они ограничивают. Эллипс, парабола, гипербола — все эти наглядные образы, открытые Пифагором, подверглись в уме Декарта формальному расчёту; на благо тех астрономов, которые отслеживают пути планет и их влияние на судьбы государств¹⁰.

Увы, ни Ришелье, ни Декарта уже нет среди живых французов! Новым премьер-министром Франции стал Жан Пьер Кольбер¹¹, а место председателя в Академии Наук¹² занял младший друг Декарта — скромный и тактичный Жан Мерсенн⁸, прежний секретарь Академии. Благодаря его

усилиям члены-корреспонденты Академии появились во всех европейских столицах: от Мадрида до Москвы¹³, от Стокгольма до Константинополя.

Роль вице-президента досталась Пьеру Ферма⁸ — старому другу Декарта, его коллеге в установлении союза между Алгеброй Комплексных чисел¹⁷ и Анализом Кривых линий. Понятно, что именно Ферма должен сделать сегодня пленарный доклад о новейших математических открытиях. В качестве темы доклада академик Ферма выбрал старую как мир Теорему Пифагора. Пытаясь обобщить её на высшие степени чисел, Ферма встретил неожиданное препятствие: ему не удалось найти ни одного целого решения для простого уравнения:

$$x^3 + y^3 = z^3.$$

Поразмыслив над этим неуспехом, изобретательный гасконец Ферма¹⁴ нашёл удивительное доказательство неожиданному факту: никакой целый куб не равен сумме двух других целых кубов! Это арифметическое чудо вытекает из геометрических свойств¹⁵ «Декартова листа»¹⁶ — красивой кривой линии, введённой Рене Декартом в круг понятий Алгебраической Геометрии.

Хорошо бы обобщить новую теорему Ферма на случай высших степеней! Например, доказать, что целый биквадрат не равен сумме двух других биквадратов¹⁵, и так далее. . . Какие новые геометрические факты и понятия придётся для этого ввести в Алгебру и в Анализ? Не следует ли решать общее уравнение Пифагора в комплексных числах¹⁸ — по рецепту мудрого итальянца Бомбелли? Или здесь пригодятся интегралы, придуманные немцем Кеплером¹⁹ для расчёта длины эллипса либо гиперболы¹⁹?

Все эти вопросы мудрый старец Ферма намерен вынести сегодня на рассмотрение своих младших коллег²⁰: пламенного гугенота Виета²¹ и убеждённого католика Паскаля²², британского гостя²³ Валлиса и его друга Бойля²⁵, ставшего недавно первым президентом²⁶ Корлевского Общества в Лондоне²⁴. Можно ждать интересных предложений и от учёных голландцев: Христиана Гюйгенса²⁷ и братьев Бернулли²⁸. Хорошо, что хоть изредка все видные математики Европы собираются под одной крышей!

Если даже сегодня мудрая Афина никого не осенит своим вдохновением — это непременно случится завтра или послезавтра, или через год, или через век! Раз возникнув, Академии Наук становятся бессмертны. Так было в Элладе с Академией Пифагора²⁹; так есть и будет в новой Европе, сплочённой двойным гением Декарта и Ришелье. Кто-то где-то когда-то превратит дерзкие гипотезы Декарта и Ферма в новые теоремы — так же, как мудрый старик Пифагор сделал теоремой гипотезу древнего египтянина Имхотепа!

1. 4 декабря 1652 года — это годовщина смерти кардинала Ришелье. В такой день могли служить мессу в его память — но не устраивать торжественное собрание в государственном учреждении.

2. Имя кардинала Ришелье — Арман Жан, а не Антуан.

3. Ришелье основал Французскую Академию (языка и литературы), а не Академию Наук: она возникла лишь в 1666 году.

4. В 1632 году Ришелье был уже кардиналом, а не простым епископом.
5. В 1632 году королём Франции был не Людовик 14 (он тогда ещё не родился), а его отец — Людовик 13.
6. В 1632 году войска Франции ещё не вступили в Тридцатилетнюю войну. Ришелье предпочитал поддерживать деньгами шведского короля Густава Адольфа против католиков Габсбургов, чем передавать управление французской армией в руки самовольной феодальной знати.
7. В 17 веке династия Габсбургов правила не в Пруссии, а в Австрии и в Испании.
8. Ни Ферма, ни Декарт, ни Мерсенн не дожили до основания Парижской Академии Наук в 1666 году — так что академиками они не были.
9. Вольнодумец Декарт никогда не сотрудничал с правителями Франции или с её ведущими церковниками. Он рано перебрался в Нидерланды, знаменитые широкой веротерпимостью.
10. В католической Франции 17 века деятельность астрологов была официально запрещена и сурово каралась. За сотрудничество с ними математики или астрономы могли быть приговорены к тюрьме или к большому штрафу и церковному покаянию.
11. В 1652 году премьер-министром Франции был кардинал Джулио Мазарини. Кольбер был тогда его помощником по финансовым делам.
12. В 1666 году Жан Батист (а не Жан Пьер) Кольбер (уже в роли министра финансов) стал учредителем и контролёром Королевской Академии Наук. Её первым президентом стал Христиан Гюйгенс.
13. В 17 веке в России не было учёных людей, известных в Западной Европе. Но во всех прочих европейских столицах (включая Стамбул) жили учёные европейцы, переписывавшиеся с парижским сообществом со времен Мерсенна — то есть, с 1630-х годов.
14. Пьер Ферма не был гасконцем: он жил на юго-востоке Франции — в Тулузе (древней столице Лангедока).
15. Ферма доказал свою «Большую Теорему» для степеней 3 и 4. Но все его доказательства были чисто арифметические: они не использовали аналитическую геометрию, в создании которой Ферма активно участвовал.
16. Кубическое уравнение, задающее «Декартов лист» на координатной плоскости, сильно отличается от «уравнения Пифагора». Поэтому Декартов лист бесполезен для доказательства Теоремы Ферма.
17. Как ни странно, Ферма и Декарт не связывали «комплексные» числа (изобретенные итальянскими алгебраистами) с теми числовыми координатами на плоскости, которые они сами придумали. Такую связь («Комплексную Плоскость») математики заметили и начали использовать лишь в конце 18 века.
18. Ферма не знал ни одного удачного примера, где бы комплексные числа помогли решению какой-то задачи о натуральных числах. Поэтому он никогда не применял комплексные числа в своих рассуждениях (будь то Алгебра или Анализ).
19. Иоганн Кеплер в начале 17 века умел вычислять только самые простые интегралы: от многочленов или близких к ним функций. Кеплер не

умел рассчитать длину дуги эллипса или гиперболы: эти интегралы не берутся в элементарных функциях.

20. Франсуа Виет умер ещё в начале 17 века.

21. Южанин Виет был от рождения гугенотом — но не фанатиком. Когда король Наварры — Генрих 4 Бурбон принял католичество (ради Парижской короны) — его придворный математик Виет последовал примеру короля.

22. Физик и философ Блез Паскаль был не столько католик, сколь вольнодумец — ещё более либеральный в делах веры, чем Декарт.

23. В 1652 году во Франции не могло быть официальных гостей из Англии. Дипломатические связи между этими странами были порваны в 1649 году — после казни короля Карла 1.

24. Английское Королевское Общество в Лондоне образовалось лишь в 1660 году — сразу после возвращения на трон короля Карла 2, по приглашению Парламента.

25. Аристократ и физик Роберт Бойль в 1652 году жил в сельской глубинке — подальше от революционного безумия. Напротив, математик и священник Джон Валлис служил тогда шифровальщиком при штабе парламентской армии. Позднее они оба стали членами-учредителями Королевского Общества в Лондоне.

26. Первым президентом Королевского Общества в Лондоне стал в 1660 году лорд Вильям Броункер — способный математик и самый родовитый среди английских учёных той поры.

27. Христиан Гюйгенс в 1652 году был ещё юношей и жил в родной Голландии. Он приехал в Париж в 1655 году — чтобы жить и работать в центре континентальной учёности. Здесь он сделал свои первые изобретения и открытия (часы с маятником, микрометр, кольца Сатурна, дифференциальные уравнения) и стал первым президентом Академии Наук в 1666 году.

28. Братья Якоб и Иоганн Бернулли в 1652 году ещё не родились. Позднее они жили в Базеле (Швейцария), но Париж не посещали.

29. Первую античную Академию основал в Афинах Платон — через полтора десятилетия после смерти Пифагора. Школа Пифагора в Южной Италии распалась после смерти её основателя (500 год до н. э.), но Академия Платона процветала в течение 9 веков — пока её не закрыл христианский император Юстиниан.