

### **Задание 1.**

В одной биографии Саладина сказано: Его отец сделал карьеру в Каире, при дворе правителя — шиита. Многие историки смеются над этой фразой, зачем-то поминают Александра Македонского. При чем он тут? Что случилось в Каире около 1170 года? Как высшая власть досталась Саладину? В каких странах он сейчас — положительный герой, а где — отрицательный? Почему так?

### **Задание 2.**

Жили на Руси два правителя — упрямые и неуживчивые. Один другого выгнал из столицы; тот в ответ отлучил недруга от церкви. Помириться они не успели: оба умерли и были похоронены недалеко друг от друга. Много позже обоих признали святыми (не одновременно!). Как их звали? Когда и где они жили? Какие их дела отразились в школьном учебнике? Воздвигнуты ли им памятники?

### **Задание 3.**

21 февраля 1598 года Земский собор избрал на царство Бориса Годунова. Однако днём своей коронации царь выбрал 1-е сентября. Как Вы думаете, зачем царь отложил венчание на целых полгода? Достиг ли он этим своей цели?

### **Задание 4.**

Большую часть 1859 года Фёдор Достоевский прожил в Твери. Как Вы думаете, почему в тот год он не мог обосноваться в столицах — Москве или Петербурге? С кем из известных вам исторических персонажей мог общаться в Твери Достоевский? Кто из писателей 20-го века разделил участь Достоевского — был вынужден жить в провинции ровно по тем же причинам?

### **Задание 5.**

В фильме «Посол Советского Союза» две женщины — дипломаты выводят из войны северный фланг Вермахта. Им помогают мужчины: один король, один министр соседней страны и ее президент — бывший царский генерал.

В этом сюжете нет лжи — но есть важные умолчания. Как было на самом деле? Когда и где это было? Назовите имена главных героев и их судьбы после войны. Кто из них дожил до перестройки СССР?

### Задание 6.

Найдите исторические ошибки в тексте. Исправьте их. Объясните, почему те или иные события либо не происходили, либо происходили не тогда, не там и не с теми. Исправление без объяснения не будет засчитано. В некоторых предложениях возможно вы найдете несколько ошибок.

#### Гильберт

Свой полувековой юбилей Давид Гильберт отметил в широком кругу друзей на Курфюрстендамм, 13 — в сотне шагов от Университета имени Гаусса, посреди старого Хайдельберга. Эта школа юристов возникла еще при кайзере Барбароссе — после его возвращения из крестового похода. Он тогда захотел дать империи конституцию, по примеру Карла Великого. Но тому помогали юристы из Болоньи, а кайзер Фридрих с ними поссорился. Нельзя полагаться на коварных ломбардцев и тосканцев! Нужны свои законники из саксонцев или швабов! И вот вырос Университет вокруг юридического факультета — как в старой Сорбонне.

К юстиции приросло сперва богословие, потом свободные ремесла — включая арифметику и геометрию. Их первым гроссмейстером был тосканец Фибоначчи. Вторым стал доктор Орем — хозяин расходящихся рядов и непрерывных дробей. Он доказал, что гармонический ряд расходится, переставив скобки: простая тогда была жизнь! Много труднее далась расходимость ряда чисел, обратных простым: Адам Ризе с ними не справился, Эйлеру понадобились логарифмы Кеплера. Зато Эйлер вычислил первую сотню десятичных знаков  $\pi$  — и угадал, что оно иррационально. Доказать этот факт строго сумел только Гаусс сотню лет назад.

Лучший ученик Эйлера — Генрих Ламберт первый сообразил, что постулат Евклида о параллельных независим от прочих аксиом Геометрии — и что числа  $\pi$  и  $e$  могут быть не алгебраичны. С первой гипотезой справился учитель Гильберта — Эрмит, со второй — Линдеман, однокашник Гильберта. Теперь пора искать алгебраические связи между  $e$  и  $\pi$ : Гильберт их не нашел и думает, что их нет. Как доказать это?

Гильберт придумал хороший способ: объявить сию гипотезу Проблемой Столетия, в ряду прочих чудес! От гипотезы Римана о Дзета-функции до гипотезы Бернсайда о нечетных группах и гипотезы Пуанкаре о трехмерной сфере. Да и гипотезу Ферма стоит сюда включить — раз ни Гаусс, ни Куммер, ни Рамануджан с нею не справились!

Сам Гильберт не алчен; ему хватило победы над гипотезой Варинга о представлении натуральных чисел суммой одинаковых степеней. Четыре квадрата, или девять кубов, или — что дальше? Гильберт первый это понял — и

успел рассказать Карлу Минковскому перед злосчастной операцией аппендикса. Теперь Карл пересказывает этот шедевр ангелам на райском семинаре. Однако же он успел изложить нахальную теорию Эйнштейна на понятном геометрическом языке! Теперь сам Эйнштейн приехал в Хайдельберг и доучивается здесь геометрии Римана — чтобы охватить Относительностью равноускоренные движения тел, излучающих фотоны и гравитоны.

Гильберта заманил в Хайдельберг старый Феликс Клейн. Сам не сумев победить силача Пуанкаре в охоте за комплексными поверхностями, Клейн мечтал вырастить немецкого богатыря, способного одолеть всех французов. Гильберт тогда сочинил «Цальберихт» — учебник Теории Чисел для героев, вроде учебника Теории Функций, написанного Эйлером. Получилось хорошо: из этого учебника вырос Сборник Проблем Математики на весь 20 век. Теперь Гильберт стал Математическим Папой в Хайдельберге — как Пуанкаре в Париже. И конечно, двум папам незачем враждовать между собой: все знают, чем кончилась такая свара в Римской церкви!

Да вот беда: неучи по всей Европе готовы ссориться до общей мировой войны! Среди них — завистливый брат Жюля Пуанкаре, неудачник Раймонд. С ним заодно дикий антисемит Геббельс: он кричит на улицах об «арийской математике», хотя сам не доказал ни одной теоремы. А у Гильберта половина друзей в науке — иностранцы: от русских и турок до мадьяр и израильтян. Да и Сократ в Афинах обучал не только эллинов! Среди его питомцев были персы и египтяне, сирийцы и халдеи; только японцев и китайцев не было, а у Гильберта есть и они. Как сохранить этот интернационал, если среди европейцев вспыхнет война или революция?

Одна такая вспышка забросила в Хайдельберг русского умника — москвичка Николая Лузина. Дома он основал с друзьями — Павлом Урысоном, Андреем Колмогоровым, Львом Ландау — семинар по примеру Гильберта. Там молодежь решает красивые задачи, прилетающие из Париже или Берлина. Новые русские подхватят научное знамя, если его выронит старый Пуанкаре или молодой Гильберт. Об этом парижский папа написал германскому коллеге в Хайдельберг в пространной телеграмме. Но кто кого переживет: умник Жюль или авантюрист Раймонд? Пророк Давид Гильберт или лжепророк Иозеф Геббельс? Старый гений Менделеев или вскочивший на его плечи Фриц Хабер — творец химической взрывчатки и яда для клопов?

Кто помешает военным заказчикам Хабера травить этим ядом людей? Бисмарк и Мольтке наверняка решились бы на это полвека назад — когда создали Германскую империю пушками и штыками в год рождения Гильберта. Неужели закат его жизни совпадет с крахом этой империи? Так случилось с Пифагором 25 веков назад. Тогда распалась республика ученых в Кротоне — и

разбежались умники по всем берегам Зеленого моря. Может ли это повториться завтра в масштабе Атлантики и всей Земли?

Старик Шпенглер в Берлине уверен в неизбежности такого исхода — но он только историк, не математик. Нужно строить математические модели развития научных содружеств и тех цивилизаций, где они выросли! Что-то подобное написал Гильберту недавно умный молодой британец — Арнольд Тойнби, ученик Харди и Рамануджана. Надо пригласить его в Хайдельберг с докладом! И начать математическое моделирование социальных процессов на семинаре Гильберта и Клейна! А восток, тогда будущий мир или война станут доступны пониманию умников, а не только слепой вере либо неверию глупцов.

Да только к чему царям дары науки — учёным их не обуздать. Европа соскучилась по запаху пороха: на континенте уже полвека не было войн. Маршалы старого света составляют всё новые и новые планы войны. Верный своему рейхспрезиденту Кейтель хочет обойти с юга линию Мажино и ударить на французский Брест. Отважный Монтгомери предлагает королеве Виктории бомбить Германию — Лемберг, Кракау, Сарепту. Осторожный Брусилов предлагает обороняться на западе и наступать на востоке — вернуть себе Царьград и проливы. Русские уверены, что за ними пойдут благодарные братья-славяне: сербы, болгары, румыны. Неужели война неизбежна? Может быть, её остановят римский папа или московский патриарх? Да только услышат ли люди голоса пастырей в грохоте автоматов и ракет. . .