

ИТОГОВАЯ РАБОТА

Вариант № 7

Школа _____ Класс 4 _____

Фамилия, имя _____
фамилия, имя учащегося

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

На выполнение работы отводится 40 минут.

В работе тебе встретятся разные задания. Обрати внимание: иногда в заданиях с выбором ответа правильный ответ только один, а иногда правильных ответов несколько. Внимательно читай задания!

В некоторых заданиях потребуется записать только полученный краткий ответ в виде числа или слов в специально отведённом для этого месте.

В работе будут задания, в которых надо записать решение или краткий ответ и объяснение этого ответа.

Одни задания покажутся тебе лёгкими, другие – трудными. Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему. Если останется время, ты можешь ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Если ты ошибся и хочешь исправить свой ответ, то зачеркни его и обведи или запиши тот ответ, который считаешь верным.

Желаем успеха!

Прочитай текст и выполни задания.

Иван Кулибин



С детских лет Ваня Кулибин любил придумывать разные затейливые штучки. Всё село Подновье под Нижним Новгородом приходило смотреть на его выдумки. Отец разрешил Ване устроить в комнате слесарную мастерскую. Книги сыну с ярмарок привозил по химии, физике, естественным наукам... Ваня читал одну за другой.

Вскоре в Иванову мастерскую стали тащить со всей округи механизмы: от сломанных мельничных жерновов до заводских машин. Но был у Ивана особенный интерес – часы. И вот однажды родилась у него задумка: смастерить часы, чтобы было не стыдно самой царице подарить! Тут же набросал рисунок – пасхальное яйцо. Да, именно в пасхальном яйце и должен разместиться хитрый часовой механизм, да ещё и с миниатюрным театром. Для него потребовалось изготовить 427 точнейших деталей. На воплощение задуманного ушли долгие пять лет. Когда почти всё было готово, Кулибин вдруг затеял изобретать электрическую машинку, смастерил микроскоп, потом стал зеркала лить для телескопа...



Часы И. П. Кулибина – подарок императрице – сейчас хранятся в музее «Эрмитаж» в Санкт-Петербурге

И вот 29 марта 1769 года Кулибин, захватив с собой, кроме часов, телескоп и микроскоп с электрической машиной, явился пред очи государыни. Было ему тогда всего 33 года. Императрица назначила нижегородского самоучку начальником мастерских Санкт-Петербургской академии наук. Сколько же он всего придумал! Лифт для подъёма на верхние этажи, самобеглую, без лошади, коляску (с маховым колесом, коробкой скоростей, тормозами). Устраивал фейерверки, которые горели, но не сгорали, смастерил прожектор-фонарь, осветивший петербургские улицы.

В 1772 году Лондонское королевское общество объявило о щедром вознаграждении тому, кто спроектирует одноарочный мост через Темзу. Но никто не смог предложить что-то стоящее. А Кулибин такой мост уже

придумал. Только не для Лондона, а для Санкт-Петербурга. Длинной он был почти триста метров, под его аркой могли бы свободно проходить любые корабли. Англичане предлагали Кулибину за чертежи большие деньги, но он отвечал «С меня достаточно и славы Отечества! Пусть этот мост соединяет не берега Темзы, а берега Невы!»



Только мечты мастера не сбылись. Модель будущего моста в одну десятую настоящей величины установили в императорском саду, и на этом дело остановилось.

В 1801 году Иван Петрович взялся за изготовление самоходного судна, идущего против течения. Ведь в то время грузёные суда вверх по реке тащили рабочие – бурлаки. Кулибин работал три года, не жалея сил, времени и денег. И вот летом 1804 года судно было готово. На берегу собралась толпа, спорили: пойдёт или не пойдёт самоходка? Подняли якорь. И – чудо – грузная машина поползла вверх по реке, набирая ход. Народ ахнул. А владельцы барж пожимали плечами: штука любопытная, да лучше жить по старинке! И никакие расчёты Кулибина, доказывающие, что экономия государству от самоходок может составить до миллиона рублей в год, никого не убедили. Кулибинскую самоходку министр распорядился продать за двести рублей на дрова.

После смерти Кулибина в 1818 году иностранцы устроили настоящую охоту за его чертежами. И в этом преуспели. Оптический телеграф, изобретённый Кулибиным, спустя 35 лет будет закуплен русским правительством у французов. А трёхколёсная самобеглая коляска ляжет в основу ходовой части немецкого автомобиля Карла Бенца.

Идеи русского изобретателя нашли своё применение спустя годы и даже века. Созданная им «механическая нога» для раненого офицера стала прообразом нынешних протезов. Сверхпрочные современные мосты имеют своё начало в кулибинских конструкциях. Даже в основу китайского стадиона «Птичье гнездо», построенного для Олимпийских игр, положены идеи, высказанные в начале XIX века нижегородским самоучкой Иваном Кулибиным. Идеи русского гения, опередившего своё время.

По книге Марины Улыбышевой «Кулибин. Главный механикус России»

1. Пронумеруй события из жизни Ивана Кулибина по порядку. Номер 1 уже поставлен.

- На ремонт Кулибину стали привозить механизмы со всей округи
 - Кулибин спроектировал мост через Неву
 - 1 Ваня Кулибин устроил в своей комнате слесарную мастерскую
 - Кулибин отказался продать чертежи моста англичанам
 - Кулибин показал свои изобретения к императрице
-

2. Почему Иван Кулибин сразу был назначен императрицей начальником мастерских Санкт-Петербургской академии наук? Обведи номер выбранного ответа.

- 1) Он был талантливым изобретателем.
 - 2) Этот человек самостоятельно получил образование.
 - 3) Он с детства читал книги по химии и физике.
 - 4) Он много времени проводил в мастерской.
-

3. Выпиши из текста названия любых трёх изобретений Ивана Кулибина.

- 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
-

4. Обведи номер **верного** утверждения, которое соответствует содержанию текста.

- 1) Иван Кулибин изготовил часы в виде пасхального яйца по приказу императрицы.
- 2) По заказу Лондонского королевского общества Иван Кулибин спроектировал мост.
- 3) Самоходное судно Ивана Кулибина принесло доход государству в миллион рублей.
- 4) Телеграф, который изобрёл Кулибин, России пришлось покупать у Франции.

5. В тексте тебе встретились слова, которые употребляются нечасто, но их значение при чтении текста вполне понятно.

Для каждого слова из первого столбца найди верное толкование его значения из второго столбца, обозначенное цифрой. На линейке рядом с буквой напиши соответствующую цифру

СЛОВО	ТОЛКОВАНИЕ СЛОВА
А) жернова	1) каменные круги для перемалывания зёрен
Б) самоучка	2) заводские машины
	3) человек, сам обучающий других
	4) человек, научившийся всему сам

Ответ: А) _____ Б) _____

-
6. Где сейчас находятся часы, сделанные Иваном Кулибиным для императрицы?

-
7. Как назывались рабочие, которые во времена Кулибина тащили по реке суда?

-
8. Что предполагал Иван Кулибин, создавая самоходное судно? Обведи номер выбранного ответа.

- 1) Что доход от продажи судна составит 200 рублей.
- 2) Что выгода для государства может составить миллион рублей в год.
- 3) Что он выиграет спор: самоходка сможет пойти вверх по реке.
- 4) Что его изобретения приобретут иностранцы.

9. Какой смысл автор текста вкладывает в слова «...иностранцы устроили настоящую охоту за его чертежами. И в этом преуспели»? Обведи номер выбранного ответа.

- 1) Иностранцы смогли уговорить Кулибина продать им чертежи.
- 2) Иностранные специалисты не смогли добыть чертежи Кулибина, как ни старались.
- 3) Иностранные инженеры охотно обсуждали чертежи Кулибина и его открытия.
- 4) Иностранцы заимствовали идеи Кулибина и использовали их в своих проектах.

10. Как ты думаешь, почему автор говорит, что Иван Кулибин опередил своё время?

11. Что хотел сказать автор, написав текст «Иван Кулибин»? Обведи **два** верных ответа.

- 1) Главная цель любого изобретателя – получить славу и богатство.
- 2) Талантливый изобретатель приносит большую пользу своей стране.
- 3) Полезные изобретения должны поддерживаться государством.
- 4) Чтобы стать известным изобретателем, нужно работать в Академии наук.

12. В каких странах, кроме России, использовались идеи Кулибина? Приведи три примера.

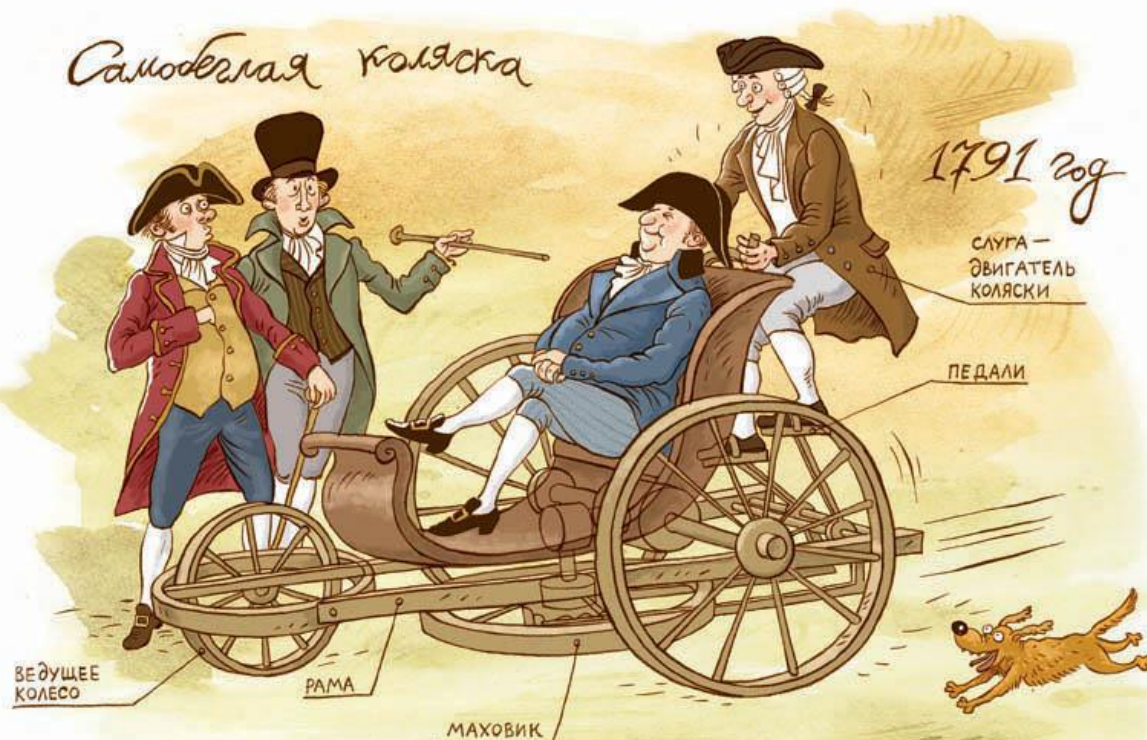
13. Если ты захочешь побольше узнать о жизни Ивана Кулибина, какую книгу тебе следует взять в библиотеке? Обведи номер выбранного ответа.

- 1) учебник по естественным наукам
- 2) рассказы об изобретениях 20 века
- 3) рассказы о народных умельцах
- 4) рассказы о российских императорах

14. В таблице приводятся имена известных граждан России и годы их жизни. С кем из этих людей мог встретиться И. Кулибин? Обведи соответствующую цифру в таблице.

	Известные граждане России	Годы жизни
1.	Пётр I	1672–1725
2.	К. Э. Циолковский	1857–1935
3.	А. С. Пушкин	1799–1837
4.	Дмитрий Пожарский	1578–1642

15. Художник Ольга Громова нарисовала самобеглую коляску Ивана Кулибина. Рассмотрите рисунок и ответьте, к какому современному механизму ближе изобретение Кулибина по принципу, который приводит её в движение. Обведи номер выбранного ответа.



- 1) коляска движется по принципу велосипеда
- 2) коляска движется по принципу автомобиля
- 3) коляска движется по принципу самоката
- 4) коляска движется по принципу мотоцикла

16. В Интернете есть сайт «Современные Кулибины». Какую информацию можно получить на этом сайте? Обведи номер выбранного ответа.

- 1) о современных речных грузоперевозках
- 2) статьи по физике, химии, естественным наукам
- 3) описание устройства часовых механизмов
- 4) об изобретениях и изобретателях нашего времени

17. В Нижнем Новгороде ежегодно проводится конференция имени Ивана Кулибина, где делают доклады о том, как защитить права авторов на их изобретения, чтобы их идеи не присваивали другие.

Почему вопросы защиты прав автора на изобретения обсуждаются на конференции, которая носит имя Ивана Кулибина?
