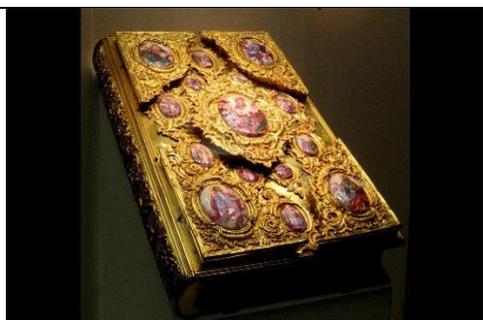


**Сборник задач практико-
ориентированного содержания**

**Составила: Томских Е.В.,
учитель начальных классов
МБОУ Гимназия №44 г. Иркутска**

2023-2024

История - это сложная наука, которая изучает не только события, но и причинно-следственные связи. Для того, чтобы в них разобраться - необходимо знать математику. Решая задачи человек учится логически мыслить.



1) Перепись книги была очень трудоёмкой и длительной работой. Посчитайте, за сколько месяцев было переписано Остромирово евангелие, если начали работу в октябре 1056 г, а закончили в мае 1057 г. Известно, что в книге 294 листа. Сколько листов переписывалось за день?



2) Береста как материал для письма использовалась с древнейших времен в различных регионах. В Сибири первую берестяную книгу, сохранившуюся до наших дней, обнаружили в 1715 году. Посчитайте, сколько времени прошло с тех пор.



3) Первые книги из пергамента делали по традиции в форме свитков, а затем стали сгибать большой лист пергамента вчетверо, в виде тетради. Слово «тетрадь» как раз и происходит от греческого «тетрадион», что означает «сложенный вчетверо». Несколько тетрадей сшивали вместе и получали книгу, очень похожую на современную. И называлась такая книга «КОДЕКС».



4). Мозаика - очень дорогая и тяжелая в работе техника. Стену под мозаику тщательно готовили. Её покрывали слоем влажной штукатурки, а затем с подготовленным рисунком, вдавливали кусочки смальты размером 1 сантиметр. Это надо было делать очень быстро, потому что, высыхая, стена становилась непригодной для работы. Посчитайте, сколько смальты требовалось мастерам, чтобы создать 1 квадратный метр панно.



5) Процесс изготовления пергамента был очень сложен. Каждую шкуру требовалось промыть и ободрать с нее весь жесткий ворс. Затем ее неделю вымачивали в известковом растворе, после чего еще мокрую шкуру натягивали на деревянную раму, где сушили и вычищали с внутренней стороны шкуры мягкую клетчатку, после чего еще втирали в нее мел и выглаживали пемзой. Затем пергамент отбеливался, путем втирания в него муки и молока и нарезался на листы требуемого размера.

Из одной шкуры телянка получалось 7–8 листов для книги. Сколько шкур требовалось для изготовления книги, состоящей из 23 листов?



б) Одним из интересных материалов для письма были церы. Цера - это деревянная дощечка небольшого размера выпуклая по краям и заполненная воском. Чаще всего церы имели прямоугольную форму. Воск, используемый для заливки таблички, применяли черного цвета, как самый доступный по цене. Чтобы воск надежно закрепился на дереве, внутреннюю поверхность подготовленной формы покрывали насечками.

Размеры пластин колебались от 8—9 до 20 см в высоту, от 5—6 до 10—15 см в ширину и от 0,5 до 1,5—2 см в толщину. Наиболее употребительными были церы в 9—12 см в высоту, такие таблички было удобно носить с собой.

Вычислите периметр одной церы, если её ширина 17 см, а длина 9 см.



7. Необходимым компонентом любого книгописания являются чернила. Рецептов изготовления чернил бытовало очень много. Древнейшие чернящие красители изготавливали на основе сажи и угля. В X—XII вв. стали добавлять отвар из дубовых орешков, шишек и коры ольхи, отвар железа, ягоды, мёд. В XIX веке получили первый синтетический краситель из анилина (продукта нефтепереработки). Сколько времени (веков и лет) наши предки использовали, относительно, натуральные красители?



8. Самой древней формой документа на Руси была грамота - отдельный лист пергамента шириной около 3,5 вершка, т.е. 15-17 см. Размеры документа могли быть различными за счет подклейки следующих листов. Документы писались сплошным текстом, без деления на отдельные слова. Предположим, что свиток имел длину 1 м. Вычислите периметр грамоты.



9. Документы в делопроизводстве хранились в виде свитков-столбцов - из подклеенных листов бумаги («поставов»). Размеры таких столбцов могли быть очень большими. Например, Соборное уложение 1649 г. насчитывает в длину 309 метров. Текст в столбцах писался с одной стороны, что было неэкономно при тогдашней дороговизне бумаги. Вычислите площадь использованной бересты, если известно, что ширина свитка 3,5 вершка.

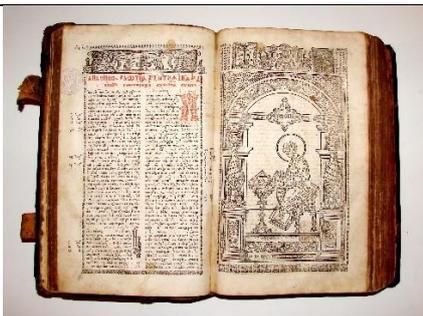


внутренности коры тутового дерева. Китайцы 800 лет хранили секрет производства бумаги. Ни один писчий материал не получил такого признания, как бумага. На Руси писчая бумага появилась в конце XIV века. Посчитайте промежуток времени между этих событий.



Иван Федоров и его помощник Петр Мстиславец за работой

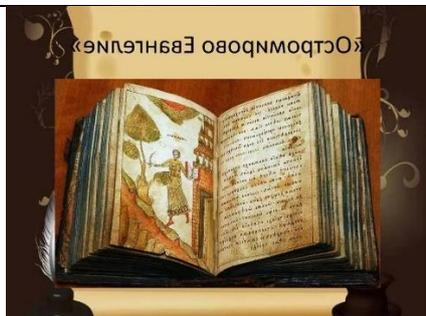
14. 19 апреля 1563 года Иван Фёдоров открыл в Москве первую на Руси "печатню", то есть типографию. Открыл он её по царскому велению. Печатный станок тогда был делом государственной важности, и без указания царя никто книгопечатанием заняться не смел. Сколько лет прошло с момента выхода первой печатной книги?



15. Первая печатная книга на русском языке увидела свет в марте 1564 года. Она называлась "Апостол". Иван Фёдоров и его помощник Пётр Мстиславец работали над этой книгой почти год! Сам Иван Грозный посетил типографию Фёдорова и остался доволен. В книге было 534 страницы, на каждой — 25 строк. Сколько всего строк было напечатано в книге?



16. Писали наши предки псалом, позже гусиным пером. В 1709 году Петр Великий приказал создать удобный и надежный инструмент для письма, который можно было бы использовать при плавании на корабле. Ручка стала необходимым изобретением для моряков и офицеров. Сколько лет ручке, созданной Петром I?



17. Самая древняя рукописная книга - Остромирово Евангелие. Общий размер рукописи – 294 листа пергамента. Посчитайте, сколько больших листов пергамента сложили вчетверо.

ОТВЕТЫ:

1. за 7 месяцев, 1,5 листа за день
2. 308 лет
3. 73 листа
4. 10 000 кусочков смальты
5. 184 шкуры
6. периметр одной церы 52 см
7. 9 веков, 900 лет
8. 230 см
9. 5635 кв.см
10. 323 года (более 3-х веков)
11. 1160 лет, около 12 веков
12. 21 лошадь
13. 16 веков или 1600 лет
14. 460 лет
15. 12350 строк
16. 314 лет
17. примерно 74 листа

Иллюстрации:

- 1) <http://ru.wikipedia.org/wiki;>
- 2) <http://fotki.yandex.ru;>
- 3) <http://images.yandex.ru;>
- 4) С.М.Соловьев. Об истории Древней Руси. М.: Просвещение, 2000;
- 5) Хрестоматия по истории России. - М.: Просвещение, 1991.