

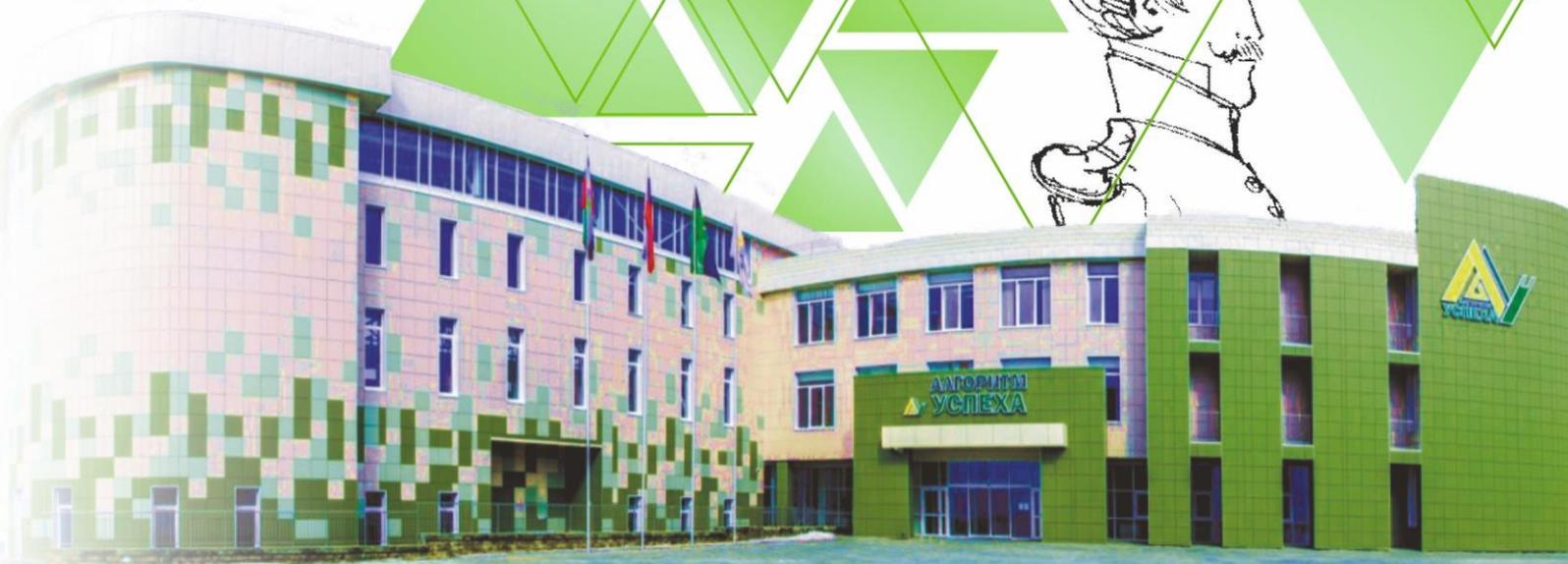
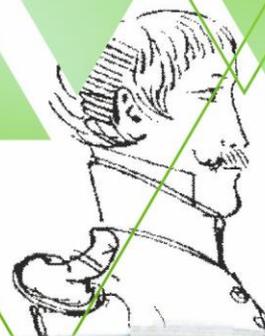
$$\int \frac{x^2 dx}{\sqrt{x^3 + 2}}$$

**ВЫДАЮЩИЕСЯ ЛИЧНОСТИ БЕЛГОРОДЧИНЫ.
СБОРНИК ЗАДАЧ И УПРАЖНЕНИЙ
ПО МАТЕМАТИКЕ
ПО ТЕМЕ «УРАВНЕНИЯ»**



$$\frac{(a+c)}{2} \frac{(b+d)}{2}$$

$$\frac{1}{2}(a+b)h$$



НС «ИНТЕГРАЦИЯ»
www.na...



НС «ИНТЕГРАЦИЯ»
www.nauka21.ru

НАЦИОНАЛЬНОЕ
КОЛОНИАЛЬНОЕ
ОБЩЕСТВО



Всероссийский
конкурс учителей сельских
школ



Всероссийский
конкурс учителей сельских
школ



Министерство
Образования
и Научных
Технологий
Российской
Федерации

Министерство
Образования
и Научных
Технологий
Российской
Федерации

Министерство
Образования
и Научных
Технологий
Российской
Федерации



Министерство
Образования
и Научных
Технологий
Российской
Федерации

Министерство
Образования
и Научных
Технологий
Российской
Федерации

$$\int \frac{x^2 dx}{\sqrt{x^3 + 2}}$$



Автор: Яцковский В.Д.
ученик 7 «В» класса
ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха»
Руководитель: Назаренко Е.А.
преподаватель математики
ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха»

- Предисловие..... 4
- Организационно-методический раздел..... 6
- Уравнения..... 8
- Ответы.....32
- Примерные теоретические вопросы.....33
- Сведения об авторах.....34
- Литература.....36

«История – свидетельница времён,
светоч правды, жизнь памяти,
наставница жизни.....» [4]

«Мне приходится делить свое время
между политикой и уравнениями.

Однако уравнения, по-моему,
гораздо важнее, потому что политика
существует только до данного момента,
а уравнения будут существовать вечно [2]

«Математику уже затем учить надо,
что она в порядок ум наш приводит» [1]

Сборник задач по математике посвящен нескольким изучаемым дисциплинам в системе общешкольного образования: математике, истории и краеведению. Потребность в создании сборника вызвана недостатком специальной литературы, охватывающей несколько школьных предметов одновременно.

Главная цель создания сборника - развитие у подрастающего поколения логического мышления, вычислительных навыков, памяти, внимания; формирования четкого представления об исторических фактах и событиях с жизнеописаниями выдающихся личностей родного края (Белгородчины) минувших эпох – тех, кто оставил заметный вклад в культуре, спорте, экономике, политике и других общественных сферах деятельности. Белгородчина имеет богатую военную историю. С Белгородской землей были связаны многие знаменитые фамилии России: Голицыны, Юсуповы, Шереметевы, Раевские и мн. др. Белгородцы прославились в различных отраслях культуры: Д. Бесперчий, С. Косенков, династия Хвостенко, сестры Гончаровы, А. Игнатъев, М. Эрденко, З. Серебрякова и др. На Белгородской Земле жили и трудились видные деятели Русской православной церкви: митрополит Макарий, святитель Иоасаф Белгородский и др.



Основная часть известных уроженцев, как и знаменитых людей, чья судьба была тесно связана с Белгородчиной представлена в данном сборнике и дает возможность более глубокого изучения знаменитостей, благодаря вычислительным действиям математической науки (решению уравнений). Это даёт возможность обучающимся средней школы изучать одновременно несколько дисциплин.

Материалы, помещенные в сборнике, взяты из региональной книжной серии «Библиотеки белгородской семьи» книги «Знаменитые земляки».

Цель

Главная цель – развитие у подрастающего поколения логического мышления, а также формирования четкого представления об исторических фактах, библиографических сведениях и событиях выдающихся личностей Белгородчины.

Задачи

Информированность в области исторических аспектов родного края, знакомство с биографическими данными выдающихся личностей Белгородчины, а также формирование логического мышления посредством решения математических уравнений.

Практическое применение

Предложенный сборник задач и упражнений является теоретической основой подготовки обучающихся общеобразовательной школы; дает знания в области истории родного края (Белгородчины), знакомит с достижениями выдающихся личностей Белгородчины минувшей эпохи и современности, а также позволяет понять и освоить решение математических уравнений.

Требования к уровню освоения

В результате обучающиеся должны

знать:

- исторические и биографические аспекты Белгородчины,
- наследие выдающихся личностей минувшей эпохи и современности Белгородчины,
-



- алгоритм решения математических уравнений.

уметь:

- связывать знания, полученные при изучении нескольких дисциплин в системе общешкольного образования: математики, истории и краеведения,
- иметь навыки по решению математических уравнений



Задание:

1. Изучите биографию знаменитостей Белгородчины.
2. Решите уравнения.

1. **Святитель Иоасаф** (Иоаким Андреевич Горленко) – епископ Белгородский и Обоянский. Он был и остается правилом веры и образом милосердия. Прибыв в Белгород, новый епископ старался повысить образовательный и нравственный уровень местного духовенства, заботился о храмах и учебных заведениях. Многие поколения православных белгородцев почитают его как небесного покровителя своей малой родины. Найдите год рождения Святителя Иоасафа, расположив корни уравнения в порядке их следования:

$$(-7x+7)*(15x-105)*x*(70-14x)=0$$



2. **Василий Григорьевич Рубан** (1742-1795) – литератор, переводчик и издатель; был в числе тех, кто в век Просвещения впервые прокладывает пути российской изящной словесности. Его творческое наследие упомянуто во всех учебниках по истории отечественной журналистики. Василий Григорьевич прославился как сочинитель гимнов, од и похвальных надписей, посвященных различным важным событиям;

являлся сотрудником первых отечественных журналов; получил известность как книгоиздатель, переводчик. Высокую оценку получили изданные им два сборника статей и материалов по русской истории – «Старина и новизна». Узнайте, в каком году дебютировал этот альманах, расположив корни уравнения в порядке их следования:

$$(12,53y-12,53)*(26,25-3,75y)*(-30,1+4,3y)*(24,3-8,1y)=0$$



3. **Степан Аникиевич Дегтярёв (1766-1813)** – композитор, руководитель знаменитого шереметевского крепостного театра. Его творчество составило целую эпоху в истории русской музыки. Он прославился как автор первой отечественной оратории. Степан Дегтярёв был автором не менее 150 хоровых сочинений, главным образом духовных. К наиболее известным относят ораторию «Минин и Пожарский, или Освобождение Москвы». В память о заслугах выдающегося музыканта его именем названы улицы в пос. Борисовке и г. Белгороде. С какого года имя композитора носит Белгородский музыкальный колледж? Расположите корни уравнения в порядке их следования.

1) $-56,6x = -56,6$

2) $\frac{1}{3}y = 3$

3) $-9z = -81$

4) $13q = 13$



4. **Иван Алексеевич Двигубский** (1771-1839), уроженец г. Короча Белгородской области – ученый-энциклопедист, естествоиспытатель. Пройдя путь от студенческой скамьи до поста ректора Московского университета, был награжден орденами Святого Владимира IV и Святой Анны II степени с алмазами, медалью «В память Отечественной войны 1812 г.» Какой именно срок Иван Алексеевич посвятил служению Московскому университету?

$$4x - 5(20 - x) = 10x - 4(x - 2) + 3$$



5. **Владимир Федосеевич Раевский** (1795-1872) – поэт и публицист, участник Отечественной войны 1812 года, вошел в историю России, как «первый декабрист». Владимир Раевский родился в селе Хворостянка Белгородской области, семье отставного майора, предводителя старооскольского дворянства. Окончив Московский университетский пансион, получил прочные и разносторонние знания, особенно отличившись в изучении истории, географии и литературы. Юность Владимира Федосеевича совпала с Отечественной войной 1812 г. Решив уравнение, вы найдете количество его сражений:

$$\frac{3k + 19}{4} = \frac{5k - 16}{3}$$



6. **Александр Васильевич Никитенко** – академик, литератор, мемуарист, профессор Петербургского университета, государственный чиновник в чине тайного советника. Родился в малороссийской крепостной семье, принадлежавшей графам Шереметевым (Алексеевский район Белгородской области). Вопреки государственной системе смог подняться из социальных низов к вершинам общественного положения. В тоже время став и орудием этой системы, заслужил звание «мудрейшего из цензоров». Найдите год рождения Александра Васильевича, расположив корни уравнения в порядке их следования:

$$(2x-2)*(-48+6x)*18x*(36x-144)=0$$



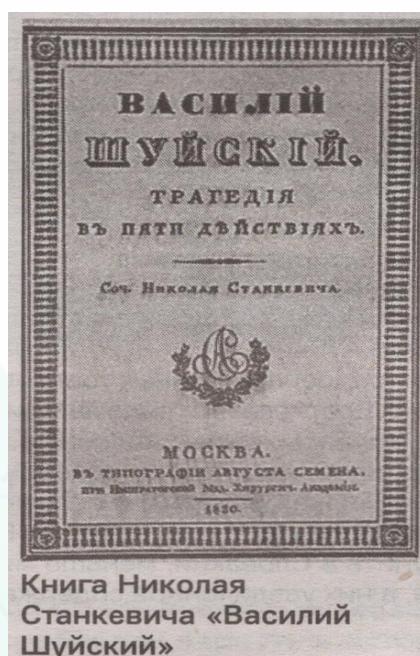
7. **Гавриил Якимович Ломакин** – (1812-1885, уроженец с. Борисовка Белгородской области) композитор, хоровой дирижер. Бывший крепостной музыкант ценой упорного труда сумел не только развить свой собственный талант, но и воспитал несколько поколений певцов. Делом его жизни стала музыкальная школа, открытая для выходцев из простого народа. Найдите дату открытия музыкальной школы в Санкт-Петербурге, расположив корни уравнения в порядке их следования:

$$(-6x+6)*(8x-64)*(2x-12)*(-56x+112)=0$$



8. **Николай Владимирович Станкевич** (1813-1840) – талантливый литератор, мыслитель и общественный деятель. За свою короткую жизнь он не успел в полной мере раскрыться как поэт и философ. Его заслуга в другом: созданный им кружок единомышленников для целого поколения стал идеалом благородной дружбы и бескорыстного поиска истины. Найдя корень уравнения, вы узнаете год появления обложки трагедии Станкевича «Василий Шуйский».

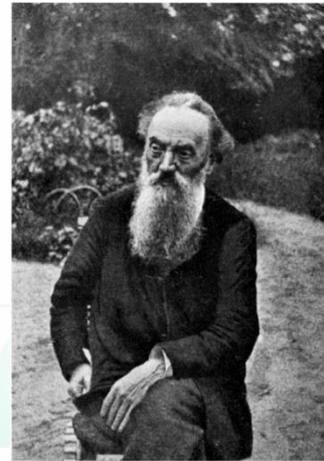
$$\frac{1}{5}y = 366$$





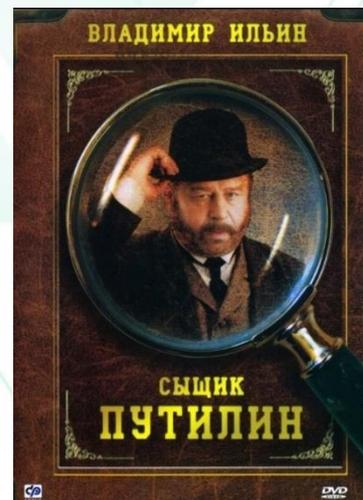
9. **Николай Николаевич Страхов** (1828-1896, г. Белгород) - русский философ, публицист, литературный критик, член-корреспондент Петербургской академии наук (1889). Действительный статский советник. В книгах «Мир как целое» (1872), «О вечных истинах» (1887), «Философские очерки» (1895) высшей формой познания считал религию, критиковал современный материализм, а также спиритизм; в публицистике разделял идеи почвенничества. Автор статей о Л. Н. Толстом (в том числе о «Войне и мире»); первый биограф Ф. М. Достоевского (одновременно с О. Ф. Миллером). Найдите год окончания Николаем Николаевичем обучения на философском отделении:

$$3690:x-17= -15$$



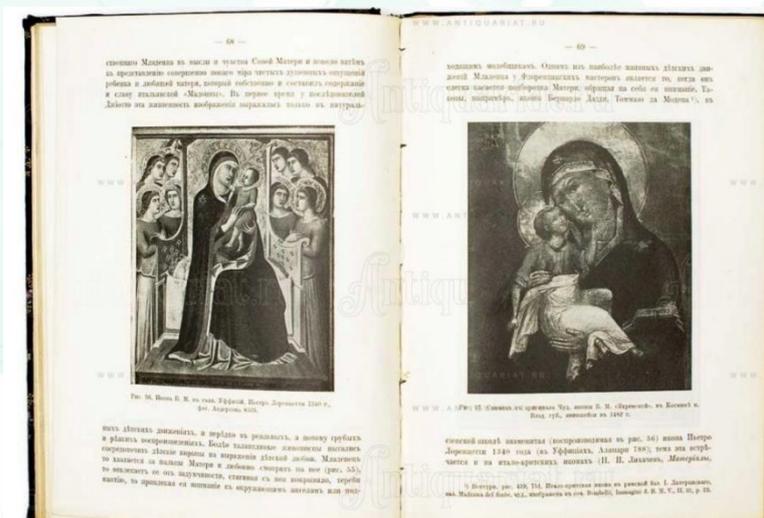
10. **Иван Дмитриевич Путилин** (1830-1893)-тайный советник, первый начальник Петербургской сыскной полиции. Современники и потомки называли его гением сыска и русский Шерлоком Холмсом. Еще при жизни он стал героем детективов. Решив уравнение, вы узнаете год съемок фильма о Путилине под названием «Сыщик Путилин»:

$$\frac{1}{3}x - 18 = 651$$



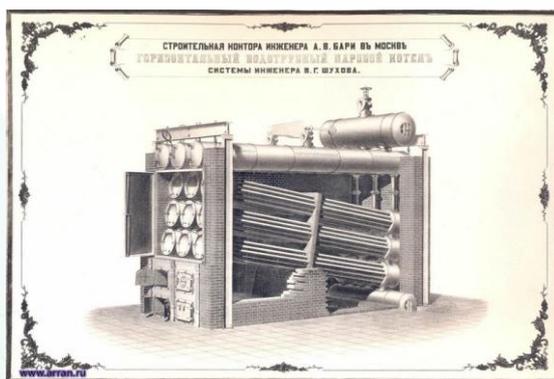
11. **Никодим Павлович Кондаков** (1844-1925) – уроженец села Русская Халань Чернянского района Белгородской области – археолог, академик, известный историк искусства, основоположник изучения искусства Византийской империи, знаток иконописи. Фундаментальный труд Н.П. Кондакова «Иконография Богоматери» - настольная книга для иконописцев и искусствоведов; в ней собраны и истолкованы все виды христианских канонических изображений Девы Марии. Найдите год написания первого издания, расположив корни уравнения в порядке их следования:

$$(a-1)*(13a-117)*(-a+1)*(60-15a)=0$$



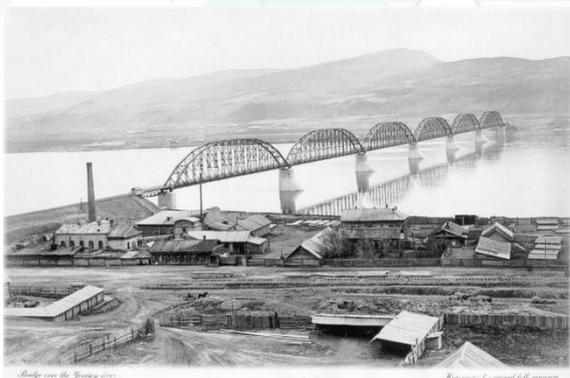
12. **Владимир Григорьевич Шухов** (1853-1939) – уроженец г. Грайворон Белгородской области – выдающийся инженер, изобретатель, ученый, архитектор, а также гордость русской науки. Почетный член Академии наук СССР, Герой Труда. Внес значительный вклад в совершенствование технологии нефтяной отрасли, опередив коллег-ученых из Америки и Европы. Интересы Шухова не ограничивались нефтяной промышленностью. Также он занимался разработкой артиллерийских тяжелых платформ, морских мин и различных систем. На всемирной выставке в Париже паровой котел, изобретенный инженером, получил золотую медаль. В каком году произошло это событие?

$$x:5-282=98$$



13. **Лавр Дмитриевич Проскуряков** (1858-1926) – уроженец Волоконовского района Белгородской области – выдающийся российский инженер и специалист по мостостроению, основоположник авангардного нового направления в проектировании и строительстве мостов. Апогей его изобретательских способностей стал мост через Енисей в Красноярске. Найдите дату завершения его строительства:

$$-\frac{30}{211}y = -270$$



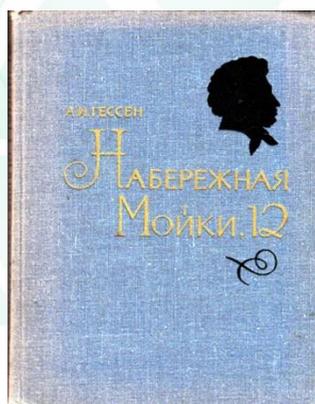
14. **Иван Михайлович Гревс** (....-1941) – уроженец Волоконовского района Белгородской области – историк, ученый, вдохновитель краеведческого движения, педагог – новатор вузовского образования России. Многие из учеников Ивана Михайловича стали выдающимися историками, дипломатами, политическими деятелями. И.М. Гревс признан одним из ведущих специалистов – основоположников экскурсионного отдела в России. Найдите год рождения И.М. Гревса:

$$-3x+965=-2x-895$$



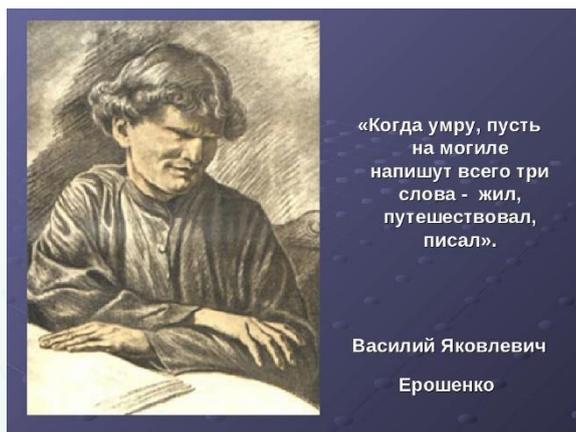
15. **Арнольд Ильич Гессен** (1878-1976) – уроженец г. Короча Белгородской области – выдающийся публицист, редактор и пушкинист. Как журналист и литературовед сумел погрузить мир в давно ушедшую культуру золотого века. Написал одну из важнейших книг о жизни и творчестве Пушкина под названием «Набережная Мойки, 12. Последняя квартира А.С. Пушкина». Дату выпуска книги, вы узнаете, расположив корни уравнения в порядке их следования:

$$(-17,3b+17,3)*(17,3b-155,7)*(12,96-2,16b)*(1,9-1,9b)=0$$



16. **Василий Яковлевич Ерошенко** (1889/1890 - 1952) – уроженец села Обуховка Старооскольского района Белгородской области – писатель-символист, педагог, просветитель, поэт, путешественник, автор собственных собраний сочинений. Окончил Московскую школу слепых, выступал вторым скрипачом в симфоническом оркестре для слепых. Далее обучался в Англии и Японии. Журнал «Кибо» («Мечта») опубликовал первый текст, написанный Василием Яковлевичем по-японски «Рассказ бумажного фонарика». Решив уравнение, вы узнаете дату написания произведения:

$$\frac{1}{4}x = 479$$



17. **Владимир Полиевктович Костенко** (1881-1956) - уроженец пгт.Вейделевка Белгородской области - выдающийся советский и российский инженер-кораблестроитель, один из организаторов судостроения в СССР, лауреат сталинской премии. Найдите количество его публикаций по гидродинамике:

$$\frac{4}{3x - 98} = \frac{6}{2x + 78}$$



18. **Михаил Полиевктович Костенко** (1889-1976) - выдающийся советский электротехник, специалист по электрическим машинам и моделированию энергосистем, основатель научной школы электромашиностроения. В каком году Михаил Полиевктович закончил Петербургский политехнический институт?

$$x:7+586=860$$



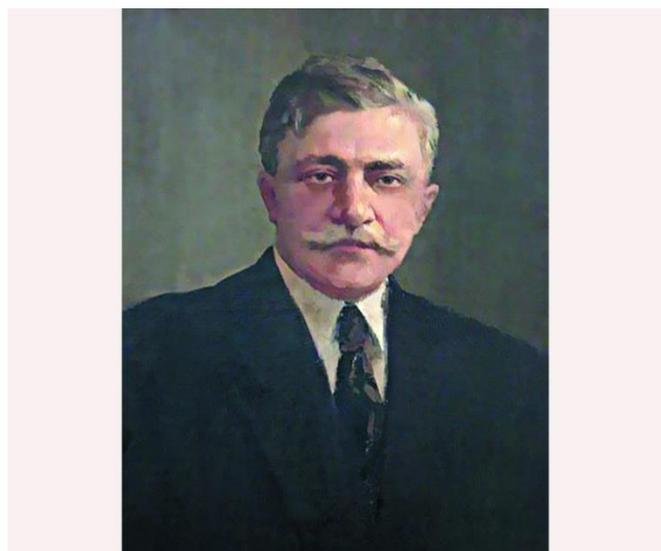
19. **Анатолий Капитонович Болдырев** (1883-1946) – уроженец г. Грайворон Белгородской области, выдающийся советский ученый, специалист по кристаллографии и минералогии. Профессор, доктор геолого-минералогических наук. Его научные труды были не только известны за рубежом, но и признаны. А.Болдырев принимал участие в международных геологических конгрессах, являлся иностранным членом Французского минералогического общества. По доносу сослуживцев был арестован и безосновательно обвинен в антисоветской деятельности, приговорен к 5 годам лишения свободы. Его тяга к науке помогала выжить там, где другие ломались и погибали. Решив данные уравнения и расположив корни в порядке их следования, вы сможете узнать, в каком году Анатолий Капитонович был освобожден от заключения:

1) $-0,2x+7,6=7,4$

2) $7,8-4,6y=-33,6$

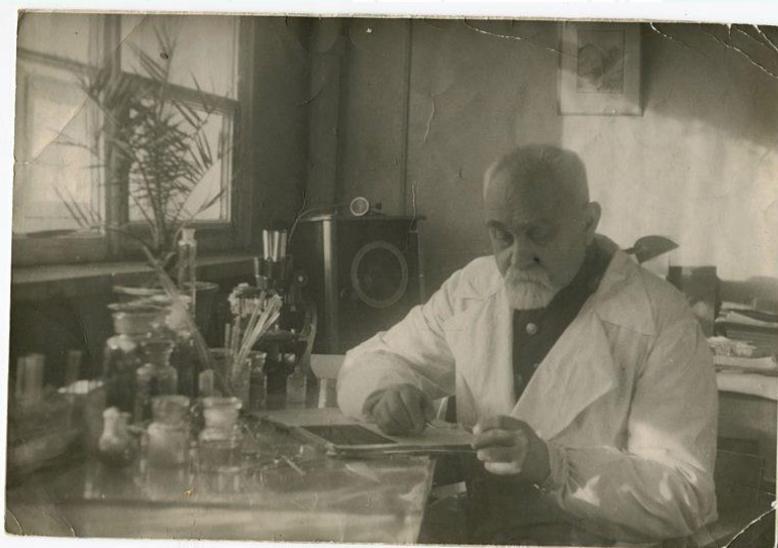
3) $6,8z+17,6=44,8$

4) $-12,1w+10,7=-25,6$



20. **Евгений Никанорович Павловский** (1884-1965) - уроженец г.Бирюч Красногвардейского района Белгородской области, выдающийся зоолог-паразитолог, академик, генерал-лейтенант медицинской службы, Герой Социалистического Труда, заслуженный деятель науки РСФСР. Порядка 50 лет отдал Павловский на изучение опасных болезней и поиску защиты от них. За свою жизнь академик совершил множество экспедиций по изучению паразитарных болезней и ядовитых животных. Сколько экспедиций совершил Евгений Никанорович?

$$\frac{2x - 20}{3} = \frac{3x + 20}{5}$$



21. **Зинаида Евгеньевна Серебрякова** (1884-1967) – известная художница, участница союза «Мир искусства», представительница знаменитой творческой династии. Ее имя творчески связано с Белгородской землей, так как самые важные для неё произведения теперь хранятся в крупнейших музеях России и ближнего зарубежья. На VII выставке Союза русских художников Зинаида Евгеньевна громко заявила о себе автопортретом «За туалетом» и др. В каком году состоялась выставка?

$$-\frac{23}{382}y = -115$$



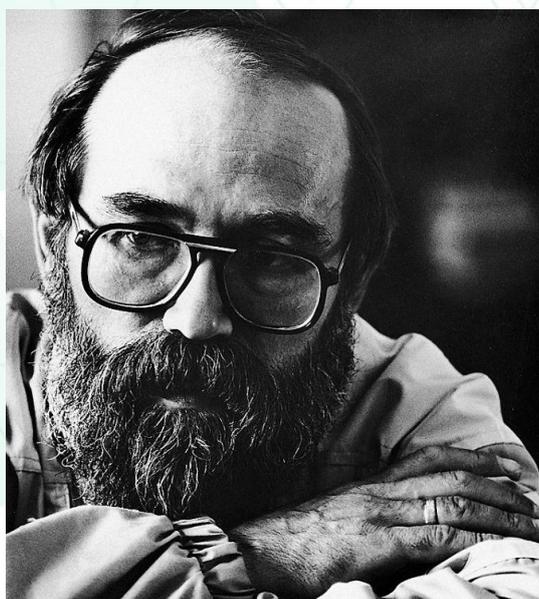
22. **Михаил Гаврилович Эрденко** (1885-1940) – уроженец с.Бараново Горшеченского района, известный скрипач, выдающийся педагог, талантливый композитор, заслуженный деятель искусств. Он был одним из первых революционеров и любил свою родину. Эпохальные перемены принесли победу справедливости и возможность служить народу свои искусством. В его честь названы улицы в Старом Осколе. Именем Эрденко названа старооскольская детская школа искусств. В память о нем в Белгороде проводится Международный детский конкурс скрипачей. С какого года проводится это конкурс?



$$-65 + \frac{1}{7}a = 222$$

23. **Косенков Станислав Степанович** (1941-1993 гг.) - выдающийся художник-график, заслуженный художник РСФСР. Родился в селе Рождественка Прохоровского района. Читать и рисовать начал с 4 лет. Увлеченность рисованием продолжилась и в школе. В седьмом классе Станислав Косенков принимает участие в конкурсе на лучший рисунок и получает первую премию. Настоящим призванием Косенкова стала линогравюра - техника гравирования на линолеуме, с которого затем создаётся оттиск на бумаге. В такой технике он проиллюстрировал больше сорока книг - как классику, так и современных ему авторов. Больше всего Косенков любил Достоевского, чья философия была близка ему по духу. Станислав Степанович проиллюстрировал его «Преступление и наказание», «Бедных людей», «Игрока» и повесть «Двойник». К «Преступлению и наказанию» Станислав Косенков создал серию иллюстраций, которая принесла ему международную славу. За эти работы художник получил две золотые медали на международных конкурсах искусства книги в Германии и Чехословакии, они экспонировались на выставках во многих странах мира. Количество иллюстраций, созданных художником к повести «Преступление и наказание» можно узнать, решив уравнение:

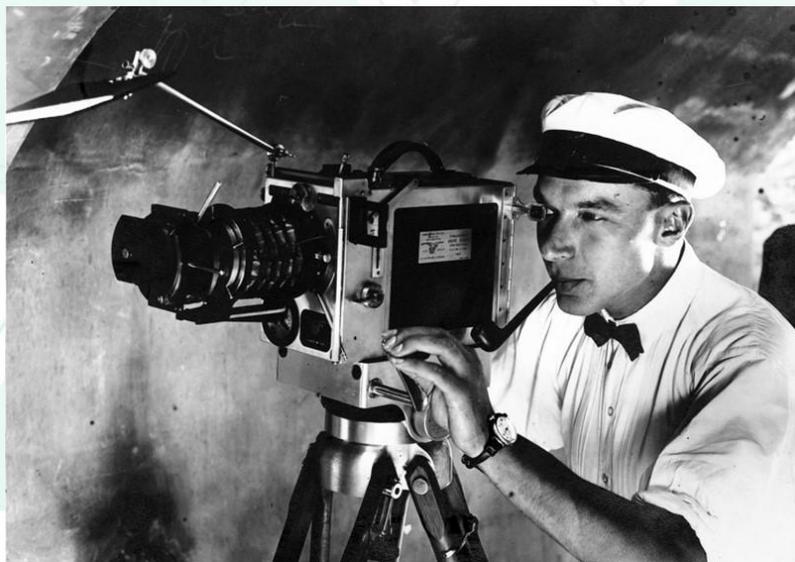
$$\frac{3}{4y - 92} = \frac{2}{17 + y}$$



24. **Николай Дмитриевич Анощенко** (1894 - 1974) – уроженец г.Белгорода- кинематографист, воздухоплаватель, изобретатель. Жизнь Николая Дмитриевича была переплетена между авиацией и кинематографией; написал множество сценариев, руководил съемками первых советских учебных фильмов по воздухоплаванию, являлся талантливым оператором, снял множество художественных фильмов. Решив уравнения и сопоставив корень с буквой в таблице, вы узнаете название его знаменитой картины.

- 1) $10x-8=8x+6$
- 2) $-15y-9=21+15y$
- 3) $16z^2+12z-18=2-8z+16z^2$
- 4) $a^2-12a+7=a^2+12a-5$
- 5) $6x-18=-2x-18$
- 6) $7x+2=3x+10$
- 7) $13b^3-13b-13=13b^3+13$
- 8) $-8-10x=12x+3$
- 9) $16y-8=14y-6$

1	2	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$	7	-2	0	-1
Т	И	Б	У	П	Н	М	Я



25. **Александр Вениаминович Хвостенко** (1895-1968) – крепостной графа Шереметева; театральный художник, народный художник УССР, лауреат Сталинской премии. Окончил московское училище живописи; среди наставников – К. Коровин, С. Малютин, А. Архипов. С 1946 года А.В. Хвостенко – главный художник Киевского театра оперы и балета. В 1949 году являлся художественным оформителем оперы Михаила Глинки «Иван Сусанин», за что был удостоен Сталинской премии. А вот какой именно степени вы узнаете, найдя корень уравнения:

$$\frac{5}{a-7} = \frac{3}{4a-11}$$



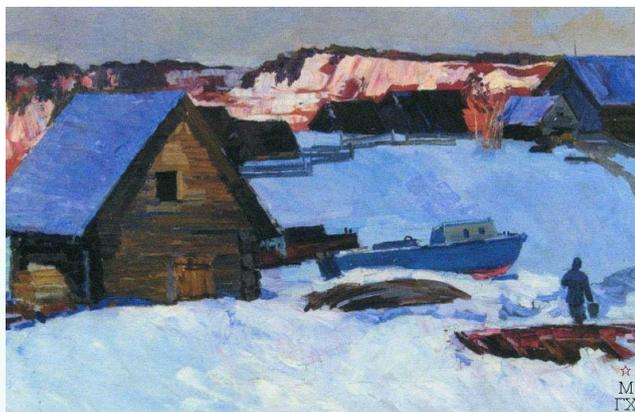
26. **Василий Вениаминович Хвостенко** (1896-1960) – крепостной графа Шереметева, брат Александра Вениаминовича Хвостенко; живописец, художник-график, уроженец слободы Борисовки (Белгородская область). Участвовал в работе объединений «Свободное творчество», «Союз русских художников», «Ассоциация художников революции». В Париже на Всемирной художественной выставке В.В. Хвостенко получил Гран-при за работы на тему русской национальной тематики. Узнайте, в каком именно году произошло это событие, расположив корни уравнения в порядке их следования:

- 1) $5(x-3)+10=0$
- 2) $4(x-7)=-8$
- 3) $21x+6(-5-x)=0$
- 4) $3(7x-23)=78$



27. **Татьяна Васильевна Хвостенко** (1928-2005) – дочь Василия Вениаминовича Хвостенко; реставратор, художник, член Союза художников России, автор импрессионистических полотен: «Русский танец», «Зима на Северной Двине» (1965), «Скоро весна. Абрамцево зимой» (1958), «По реке Двине. Скоро весна». Найдите год написания данной картины, расположив корни уравнения в порядке их следования:

$$(17,4x-17,4)*(-2,9x+26,1)*(3,15x-18,9)*(-7,8x+7,8)=0$$



28. **Николай Федорович Ватутин** (1901-1944) – выдающийся военачальник, Герой Советского Союза, генерал армии. Родился в крестьянской семье с. Чепухино Валуйского района Белгородской области. Он признан классиком военного искусства. Войска под командованием генерала Ватутина стойко сражались на Курской дуге, участвовали в форсировании Днепра и освобождении Киева осенью 1943 года. В каком году Николай Федорович был призван в Красную армию?

$$x:2,5=768$$



29. **Александр Илларионович Игнатъев** (1906-1998)- уроженец г. Валуйки Белгородской области - живописец, народный художник Киргизской ССР. Основатель музея изобразительных искусств в городе Валуйки. Выходец из крестьянской семьи, русской глубинки. Александр Илларионович стал ярким олицетворением художника советской эпохи. Участник культурного строительства Советского государства, современник революции, а также двух мировых войн. Узнайте, когда Александр Илларионович написал картину «Встреча с матерью»:

$$15(2x-35)-327=29x+1090$$



30. **Андрей Павлович Кириленко** (1906-1990) - уроженец г. Алексеевка Белгородской области, крупный партийный деятель советской эпохи, секретарь и член политбюро СССР, депутат ВС СССР. В середине 70-х годов Кириленко считался одной из высших эшелонов власти; бытовал слух, что он мог стать приемником Леонида Брежнева. А.П. Кириленко внес значительный вклад в развитие промышленности области. В каком году Андрей Павлович спас запорожские заводы от обстрела?



$$(4x+368)-(5x-689)=-884$$

31. **Матвей Кузьмич Шапошников** (1906-1994) - уроженец г. Алексеевка Белгородской области, крупный советский военачальник, генерал-лейтенант, герой СССР. Был выдающейся личностью и хорошим стратегом. Командовал танковыми войсками и участвовал во многих известных битвах таких, как Прохоровская битва. Найдите, в каком году Матвей Кузьмич отказался открыть огонь по демонстрантам и запомнился героем в глазах народа:

$$-\frac{1}{9}y = -218$$



32. **Михаил Семенович Щепкин** (1778-1863) – уроженец села Алексеевка Яковлевского района Белгородской области, крепостной графа Волькенштейна - великий русский актер, один из родоначальников русской актерской школы, основоположник реализма в отечественном сценическом искусстве. За свою жизнь Щепкин блестяще сыграл множество ролей, но особенно запомнились современникам образы Фамусова в «Горе от ума», Городничего в «Ревизоре», Муромского в «Свадьбе Кречинского». Узнаете в каком году Михаил Семенович был выкуплен из крепостных:



$$476-(13x-895)+15x+925=-(-4x+1348)$$

33. **Николай Борисович Голицын** (1794-1886) – князь, принадлежал к одной из знатнейших семей России. Русский музыкант, музыкальный критик и меценат. В его время занятия изящными искусствами считалось хорошим тоном. Однако свою жизнь посвятил на пользу Отечества. В каком году Николай Борисович отправился на Кавказ?

$$-529-(837-20y)=9(254+2y)$$



34. **Ольга Михайловна Гончарова** (...- 1997) – мастер старооскольской глиняной игрушки, носитель вековых традиций. Ольга Михайловна, как и ее сестра Наталья Михайловна восстановили искусство лепки традиционных игрушек, с также сохранили их самобытность и смогли передать следующему поколению. Найдите год рождения Ольги Михайловны, решив уравнение и расположив корни в порядке их следования:

$$1) -\frac{3}{4}x = -\frac{3}{4}$$

$$2) \frac{1}{4}:x = \frac{1}{36}$$

$$3) \frac{3}{25}x = \frac{3}{25}$$

$$4) -\frac{1}{3}:x = -\frac{1}{9}$$



35. **Наталья Михайловна Гончарова** (1918-2010) - мастер старооскольской глиняной игрушки. Носитель вековых традиций. Как и сестра была прекрасным гончарным мастером. Найдя корень уравнения, вы узнаете, сколько за вечер, будучи девочкой, Наталья Михайловна могла вылепить глиняных игрушек:

$$\frac{4x - 5}{6} = \frac{5x}{8}$$



36. **Василий Яковлевич Горин** (1922-2014) – уроженец с. Бессоновка Белгородской области, почетный гражданин Белгородской области, дважды герой Социалистического Труда, председатель колхоза имени «Фрунзе», почетный доктор экономических наук Всероссийского научно-исследовательского института экономики, сельского хозяйства РФ. Василий Яковлевич своим трудом создал собственную эпоху, эпоху Горина. За свою долгую жизнь Горин был удостоен множества наград и званий; при жизни ему было поставлено два памятника. В каком году Василию Яковлевичу поставили один из памятников? Решите уравнение и расположите корни в порядке их следования:

- 1) $3,6x = 7,2$
- 2) $12,73x = 0$
- 3) $-38,9x = -38,9$
- 4) $-4,37x = -8,74$



37. **Владимир Павлович ...** (1923-1987) – уроженец с.Уразово Валуйского района Белгородской области, известный советский актер, сценарист и кинорежиссер, народный артист СССР и лауреат Государственной премии РСФСР имени братьев Васильевых. За тридцать лет активного творчества Басов снял множество фильмов: «Крушение эмирата», «Школа мужества», «Необыкновенное лето» и др. Решив уравнения и сопоставив с буквой в таблице, вы узнаете фамилию этого знаменитого актера:

1)-5x=36,25

2)6,2x=44,95

3)-4x=-37,44

4)7x=-65,52

5)-9x=37,08

9,36	-4,12	-7,25	-9,36	7,25
С	В	Б	О	А



38. **Владислав Мефодьевич Шаповалов** (род.1925-н.в.) - знаменитый писатель, лауреат всероссийских литературных премий, автор нескольких произведений, вошедших в один из учебников русского языка для 7 класса в качестве образца русской речи. В культурном масштабе Белгородчины его творчество занимает ведущее место. Высокая духовность, художника слова, патриот - это те качества, которые характеризуют Владислава Мефодьевича. За многолетний добросовестный труд и значимый вклад в военно –патриотическое воспитание молодежи был удостоен звания почетного гражданина Белгородской области. Найдите год, когда Владислава Мефодьевича занесли в энциклопедию «Лучшие люди России», расположив корни уравнений в порядке их следования:

1)-18x+20=-32+8x

2)0,2x+4,3=4,3-0,6x

3)- $\frac{7}{15}x + 19 = 3 - \frac{2}{5}x + 16$

4) $\frac{5x}{12} - \frac{x}{8} - \frac{x}{24} = \frac{9}{6}$



39. **Сергей Юрьевич Тетюхин** (род.1975-н.в.) - известный российский спортсмен, признанный живой легендой отечественного волейбола, самый ценный игрок чемпионата 1999 г., обладатель Кубка России, участник 5 Олимпийских игр, чемпион множества Олимпиад и первенств. Сколько раз Сергей Юрьевич становился чемпионом России?

$$2k + 4(6k - 18) - 56 = 2 + 5(k + 16)$$



40. **Федор Владимирович Емельяненко** (род.1976-н.в.) – уроженец г. Старый Оскол Белгородской области - знаменитый российский спортсмен, признанный живой легендой смешанный боевых искусств, Чемпион России и Мира, а также множества чемпионатов и соревнований. Мастер спорта по самбо. В каком году Федор Владимирович получил титул чемпиона «Прайд» в Токио?

$$x:17=118$$



41. **Светлана Васильевна Хоркина** (род.1979-н.в.) – белгородка, выдающаяся российская спортсменка, заслуженный мастер спорта России, чемпионка и рекордсменка, «королева брусьев». Двукратная олимпийская чемпионка в упражнениях на брусьях и 9-кратная чемпионка мира, в том числе трижды в абсолютном первенстве и пять раз в упражнениях на брусьях, а также 13-кратная чемпионка Европы. Сколько всего медалей завоевала Светлана Васильевна?

$$0,1x+7=0,2x-1,5$$



Нумерация	Значение уравнения	Нумерация	Значение уравнения
1	1705 год	26	1927 год
2	1773 год	27	1961 год
3	1991 год	28	1920 год
4	37 лет	29	1942 год
5	11 штук	30	1941 год
6	1804 год	31	1962 год
7	1862 год	32	1822 год
8	1830 год	33	1826 год
9	1845 год	34	1913 год
10	2007 год	35	20 штук
11	1914 год	36	2012 год
12	1900 год	37	Басов
13	1899 год	38	2006 год
14	1860 год	39	10 раз
15	1961 год	40	2006 год
16	1916 год	41	85 медалей
17	90 штук		
18	1918 год		
19	1943 год		
20	160		
21	1910 год		
22	2009 год		
23	47 штук		
24	5 минут		
25	2 степени		

1. Сущность понятия «Уравнения».
2. Типы уравнений.
3. Понятие «Линейные уравнения».
4. Основные свойства уравнений.
5. Примеры уравнений.
6. Как обозначают неизвестные уравнения.
7. Понятие «Тождество».
8. Корень уравнения.

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос

1. Понимание понятия, проблемы, вынесенной в качестве вопроса.
2. Умение выстроить ответ.
3. Владение основными понятиями, а также умение оперировать в практическом применении.
4. Грамотная, уверенная речь.

Владислав Яцковский – автор сборника задач и упражнений по математике, ученик 7 «В» класса ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха» Белгородской области. Лауреат и Победитель Всероссийских детских конкурсов научно-исследовательских и творческих работ (г. Москва, 2016-2020 гг.): по направлению «Краеведение», «История, военная история» обладатель почетной грамоты члена Священного Синода Русской Православной Церкви, Митрополита Астанайского и Казахстанского Александра за лучшую научно-исследовательскую работу в области духовного наследия Российского государства. Автор нескольких научных статей: «Вирусы и их значение в биопространстве» по направлению «Биология» для журнала «Национальное достояние» (научный журнал для талантливых людей) № 2 (3), июнь 2020; "Онлайн-ошибки в русском языке: проблематика, связанная с грамотностью, или модный тренд" по направлению "Филология" для журнала «Национальное достояние» (научный журнал для талантливых людей) № 4 (5), сентябрь 2020 и др. Участник различных конкурсов и фестивалей: конкурса юных путешественников «По роёднему краю – с любовью», конкурса чтецов «Слово о Матери», литературного праздника «Поэт, хранимый памятью народа», к 120-летию со дня рождения Сергея Есенина, конкурса сочинений «Письмо ветерану!» и др. Призер муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по искусству (МХК), финалист регионального конкурса достижений Белгородской области «Наша гордость».

Екатерина Александровна Назаренко – научный руководитель, учитель математики ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха» Белгородской области, автор методических разработок, абсолютный победитель регионального этапа Всероссийского конкурса «Учитель здоровья России - 2020», лауреат муниципального этапа всероссийского конкурса «Учитель года – 2016. Педагогический дебют»; победитель Международной ярмарки социально-

педагогических инноваций; победитель регионального этапа «Лучшая разработка занятия (урока) с использованием информационно-образовательной платформы «Мобильное электронное образование»; призёр всероссийского конкурса «Лидер цифрового образования МЭО»; победитель региональной заочной интернет-олимпиады «Педагог XXI века», призер регионального конкурса «Методический портфель учителя (предметы естественно-научного и математического циклов, технологии)»; участник II Всероссийского семинара «Научное сопровождение конкурсного движения «Учитель здоровья России» (г.Саранск); участник Межрегиональной научно-практической конференции «Цифровое образование для цифровой экономики» (г.Тамбов); участник научно-практической конференции «Здоровье и образование» (г.Санкт-Петербург).

1. Депман, И. Я. «История арифметики» (М., 1959).
2. Газета «Обзор» № 11 (1157). Статьи об истории. // Создание теории относительности / часть 3/. – 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.obzor.lt/news/n47564.html> (дата обращения 13.02.2020).
3. Знаменитые земляки / А.А. Пчелинов-Образумов, А.А. Кривчиков, А.Н. Кряженков и др.; Под общ. ред. В.В. Горошникова. – Рыбинск: Медиапрост. 2015. – 120 с. : ил. – (Библиотека белгородской семьи, т.3).
4. Cicero: de Oratore II // The Latin Library. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.thelatinlibrary.com/cicero/oratore2.shtml> (дата обращения 13.02.2020).