

Управление образования города Пензы

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением
информатики № 68» г. Пензы

I региональный конкурс научно-исследовательских работ
имени Д.И. Менделеева

Авторские задачи о любимом городе.

Выполнили
Выропаев Денис Александрович
ученик 4 класса
Научный руководитель:
Пикулина Ольга Ивановна,
учитель начальных классов

ПЕНЗА 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Глава I. Основная часть.

Задачи. Виды задач.

Текстовая задача.

Составление авторских задач.

Глава II.

Работа над проектом

Заключение

Приложение

Список использованной литературы

Введение

Как известно, математика - это царица всех наук. И это немудрено. Поскольку все точные науки сосредоточены на вычислениях. Однако это вовсе не означает, что все в этом царстве скучно и занудно. Отнюдь! Невзирая на всю серьезность учения, появляются удивительные и интересные факты о математике. И найти их можно практически в любом уголке земного шара.

Как любой ребенок, моего возраста, я много размышляю о путешествиях, интересуюсь разными интересными подробностями. За годы учебы я много узнал о городе, в котором живу, и понял, что свое путешествие стоит начать с родного и любимого города, в котором живешь.

«В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии».

(Н.Е. Жуковский)

Мой любимый предмет в школе – это математика. И свой проект я решил связать именно с этим предметом. Поэтому мной было решено попробовать составить текстовые задачи на основе краеведческого материала, чтобы они были интересными, познавательными и доступными каждому ученику. Те ребята, которые любят математику также как я, решая задачи, смогут узнать о нашем городе много интересного

Цель проекта: создание сборника задач по математике для учащихся 4 классов с использованием исторических сведений о городе Пенза и его жителях.

Задачи:

составить математические задачи на основе данных о городе Пенза;
проиллюстрировать каждую задачу фотографией.
составить сборник по собранному материалу.

апробировать данный сборник на уроках математики в четвертых классах.

Объект : авторские задачи

Предмет: Текстовые задачи, способствующие изучению истории, культуры и других смежных дисциплин.

Гипотеза: составление и решение авторских задач способствует формированию умения решать текстовые задачи.

Методы исследования:

анализ научной литературы;

анкетирование, опрос;

эксперимент;

прогнозирование;

обобщение и анализ

Глава I. Основная часть.

Данная работа предназначена для выявления взаимосвязи между математикой и ее практическим приложением через составление текстовых задач, исторического содержания.

Задачи. Виды задач.

Каждому человеку в повседневной жизни приходится постоянно выполнять оценочные действия и навыки устного счета, действий с натуральными числами необходимы всем. Вот почему при обучении детей математике большое внимание уделяется работе с числом, формирование у школьников вычислительных навыков и умения решать несложные практические задачи, требующие элементарных познаний в математике. Однако, как показывает практика, решение текстовых задач вызывает затруднения у многих учащихся. Как решать задачи, чтобы научиться этому? Конечно, чем больше решаешь задач, тем лучшего результата добиваешься. Это правильно. Но эти проблемы более успешно можно решать в процессе обучения школьников составлению задач, в том числе авторских задач на основе интересующего детей материала.

Существует несколько классификаций видов задач в математике.

Виды задач классифицируют по содержанию, сюда входят следующие виды задач: вычислительные, задачи на доказательство, задачи на построение, комбинированные задачи.

Особое место при изучении задач занимает такой вид, как текстовые задачи, которые можно подразделить на традиционные и нетрадиционные (проблемные). Традиционные текстовые задачи – это задачи на движение, работу, сплавы и смеси. Проблемные текстовые задачи – это и есть нестандартные задачи.

Виды задач классифицируют по функциям: дидактические, развивающие, познавательные и контролирующие задачи.

Дидактические задачи опережающего характера могут быть и познавательными, и развивающими. Функции задач можно определить как глобально, так и локально. Вышеперечисленные функции являются глобальными. Локальные функции учитываются при подготовке к конкретному уроку. Дидактические задачи предусматривают и используют на этапе закрепления. Познавательные задачи несут в себе то, новое, что предусматривается в целях обучения на данном этапе. Развивающие задачи – это новые незнакомые проблемные задачи.

Виды задач классифицируют по обучающей роли в изучении школьного курса: задачи на усвоение, задачи на овладение математической символикой, задачи на обучение доказательству, задачи на формирование математических умений и навыков, задачи развивающего характера.

Любую дидактическую или обучающую задачу можно преобразовать, усилив развивающую функцию, этого можно достичь различными путями: частичным изменением условия задач, рассмотрением ее частных или предельных случаев, постановкой дополнительных вопросов, решение задачи более рациональным способом.

В зависимости от числа известных ученику компонентов выделяют следующие виды задач:

тренировочные упражнения (шаблонные задачи), в них известны и цель, и способ решения, и ответ. К первому виду задач относят учебные задачи, где известны цель и условие задачи, они занимают наибольшее содержание учебника;

нестандартные задачи – в таких задачах известно только условие;

задачи-проблемы – известна только цель. Данные задачи встречаются в быту и производстве, где четко определена только цель, необходимые условия пути и средства решения ученик должен определить самостоятельно.

Текстовая задача.

Поскольку текстовые задачи – наш главный предмет исследования, необходимо было бы сначала определить, что я понимаю под текстовой задачей. Изучив необходимую литературу, я определилась под нетекстовой задачей понимают задачу, сформулированную с использованием только математических символов и технических выражений типа: «Решите уравнение...». Соответственно, текстовая задача – это задача, использующая нематематические слова для передачи математического смысла. Но, однако, многие ученики не любят решать задачи, так как те задачи, которые имеются в наших школьных учебниках, им не интересны, а иногда и сложны для понимания. Однако нельзя отрицать следующие факты: Текстовые задачи являются важным средством обучения математике. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязь между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач;

решение задач развивает смекалку и сообразительность, умение ставить вопросы, отвечать на них, то есть развивает естественный язык, готовит школьников к дальнейшему обучению;

Использование исторических задач и способов их решения обогащает мыслительную деятельность учащихся.

Под задачей понимается некоторая ситуация, требующая исследования и решения человеком. Задачи, все объекты которых математические, называют математическими задачами.

Математические задачи, в которых есть хотя бы один объект, являющийся реальным предметом, принято называть текстовыми.

Текстовая задача представляет собой словесную модель ситуации, явлений, события, процесса. В текстовой задаче описывается не всё событие или явление, а лишь его количественные характеристики.

Основная особенность текстовых задач состоит в том, что в них не указывается прямо, какое именно действие должно быть выполнено для получения ответа на требование задачи.

В каждой задаче можно выделить:

числовые значения величин, которые называются данными, или известными;

систему зависимостей в неявной форме, взаимно связывающих искомое с данными и данные между собой (словесный материал, указывающий на характер связей между данными и искомыми);

требование или вопрос, на который надо найти ответ.

Числовые значения величин и существующие между ними зависимости, т. е. количественные и качественные характеристики объектов задачи и отношений между ними, называют условием задачи. В задаче обычно не одно, а несколько условий, которые

называют элементарными.

Требования могут быть сформулированы как в вопросительной, так и в повествовательной форме, их так же может быть несколько. Величину, значения которой требуется найти, называют искомой величиной, а числовые значения искомых величин - искомыми, или неизвестными.

Ответ на требование задачи получается в результате ее решения. Решить задачу в широком смысле этого слова - это значит раскрыть связи между данными, заданными условием задачи, и искомыми величинами, выполнить действия над данными задачи, и получить ответ на требование задачи или доказать невозможность его выполнения.

В каждой текстовой задаче числовой материал должен соответствовать действительности, числовые значения величин данных и искомых должны быть реальными.

Множество задач, в которых имеется одинаковая зависимость между величинами, входящими в эти задачи, при возможном различии их числовых данных образуют определенный вид задач. Задачи одного вида имеют одну и ту же алгебраическую модель. Положив в основание классификации ведущий вид деятельности, описанный в задаче, можно выделить такие группы задач:

задачи на нахождение неизвестных по результатам действий;

задачи на движение;

задачи на работу;

задачи на проценты

задачи на части, смеси и сплавы и т.д.

Составление авторских задач.

Самым долгим, но особенно интересным был следующий этап моей работы – сбор данных для составления авторских задач на основе краеведческого материала. Пришлось изучить много материалов по краеведению. Обработав информацию, были найдены интересные факты из истории нашего города.

Основание и развитие нашего города Пенза

Значимые моменты из истории города

Достопримечательности Пензы

Известные люди нашего города

Факты связанные с учебным заведением, в котором я учусь.

Авторские задачи позволяют обратиться ко многим проблемам: принадлежности к региональной общности, любви и уважению к родному городу, чувству гордости за него. В ходе решения таких задач учащиеся получают дополнительные сведения о развитии экономики города, его истории, о том, что город делает для подрастающего поколения.

Здесь мне пришлось не просто, нужно было определить какие математические задачи подходят для моего исследования. Важно было уточнить значение задач в процессе обучения. Большое значение для учащегося имеет решение задач, для развития его логического мышления, для формирования умения делать индуктивные и дедуктивные умозаключения, использовать аналогии и эвристические приёмы. В процессе решения задач могут быть созданы проблемные ситуации, которые просто необходимо решить. А значит сама задача должна быть полезна и понятна каждому ученику.

Глава II. Работа над проектом.

Строилась работа над проектом следующим образом. Текстовых задач, содержащих краеведческий материал, который бы позволял детям познавать историю своего города средствами математики, нет. Поэтому представляется целесообразным создание таких задач сначала самой, а потом привлечь к этой работе тех ребят, которым будет интересен мой проект .

Работа над проектом включала несколько этапов.

этап. Знакомство с особенностями проектной деятельности.

Изучив ,самостоятельно литературу ,по созданию проекта, мне захотелось увидеть готовый продукт своей деятельности. На этом этапе я провела опрос учащихся 4 классов, для того, чтобы выяснить насколько хорошо они знакомы с текстовыми задачами и умеют их решать.

этап. Составление памятки по созданию авторских задач.

Своим одноклассникам я предложила вариант авторской, текстовой задачи. Которую они с большим удовольствием выполнили. И особенно их заинтересовал процесс составления задачи на основе исторической справки. Для этого я составила памятку, как правильно вести работу по составлению авторской задачи, которой пользовалась сама для создания сборника.

этап. Сбор фактических данных о Пензе для составления задачи.

На этом этапе мне пришлось просмотреть много краеведческой литературы. Я несколько раз была в Лермонтовской библиотеке, работала в сети Интернет и даже посетила Пензенский Областной Фонд Научно -Технического развития и Государственный архив города Пенза.

этап. Процесс составления задачи.

Из всей литературы нужно было отобрать интересные факты по выбранным мною направлениям. Проанализировать материал на наличие математических данных. Спрогнозировать какие исторические факты включить в свой сборник.

этап. Оформление задач в печатном виде с иллюстрациями.

Этот этап был самым интересным. Наконец можно создать сборник, проиллюстрировать его. Создать интересную обложку, продумать креативное название.

этап. Проверка и оценка авторских задач.

Мой сборник задач был предложен учителю математики для использования его на уроках. Мы совместно решали задачи из сборника. А затем с помощью учителя анализировали задачи. Исправляли ошибки и недочеты, давали устную оценку отработанной задаче.

Работа над проектом

Этапы работы	Содержание этапа	Деятельность по продвижению проекта
Организация деятельности	Погружение в проект	Обращение к одноклассникам проанализировать какие задачи им б
Составление памятки по с	Проектирование памятки.	Создание памятки, руководствуясь математическими требованиями.
Сбор фактических данных о Пензе для составления задачи.	Подбор интересных фактов о любом городе.	Каждую задачу необходимо сопроводить исторической справкой.
Процесс составления задачи.	Определить необходимые данные для составления задачи	Создать текст задач.
Оформление задач в печатном виде с иллюстрациями.	Составление и оформление сборника задач; подбор иллюстраций.	Готовый продукт — сборник задач «Крепость Пенза в задачах»
Проверка и оценка авторских задач.	Предоставить одноклассникам готовые задачи для решения	Провести анкетирование, чтобы узнать впечатление о проделанной работе

Заключение

Мой исследовательский проект нашел своё отражение в составленном мною сборнике задач, который я назвал «Крепость Пенза». За время работы над проектом я познакомился с понятием авторская задача, сформулировал памятку по их составлению, составлял и решал авторские задачи, апробировал данные задачи на своих одноклассниках. А результат моей деятельности очень полезен для меня и моих одноклассников. По моему мною цель проекта была достигнута. Я предположил, что составление и решение авторских задач способствует формированию умения решать текстовые задачи. Мои предположения полностью оправдались. Гораздо интереснее решать задачи, которые тебе интересны и могут научить не только правильно решать задачи, но и еще обогатить тебя дополнительной информацией.

Закончить мой проект мне хотелось бы цитатой А. Маркушевич « Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает настойчивость и упорство в достижении цели»

Главное, чтоб это было тебя интересно!

Список используемой литературы.

Георгий Просветов «Текстовые задачи и методы их решения». Учебно -практическое пособие.
Изд.-во Альфа-пресс, 2010г.

И.Стюарт «Величайшие математические задачи», 2015г.

А.А. Амосов, Ю.А. Дубинский «Вычислительные методы», 2014г.

В.И. Арнольд «Задачи для детей от 5 до 15 лет», 2007г.

Е.В. Галкин «Нестандартные задачи по математике»,2004г.

Б.М. Колягин, В.А.Оганесян «Учусь решать задачи», 2000г.

С.Петров «Пенза». Антикварное издание.

М.К.Любавский «Обзор истории русской колонизации с древних времен до 20 века»,1996г.

«Строительная книга города Пенза»

И.Шишкин, Ю.Каблуков «Пензенский хронограф».

Г.В. Мясников «Город крепость Пенза». Изд.-во Саратов,1984г.

Исторические справки из архива г.Пенза

Приложение

Предлагаем задачи по следующим темам, связанным с нашим любимым городом:

История появления нашего города

Задача 1.



Город основан в 1663 году как крепость на юго-восточной окраине Московского государства, построенная по Указу царя Алексея Михайловича.

С 1719 г. город стал центром наместничества, с 1796 г. губернии. С 1797 г. уездный город Саратовской губернии. В 1801 году Пенза стала центром Пензенской губернии. Через сколько лет после основания города Пенза стала центром губернии? В каком году наш город отпразднует свое 400-е столетие?

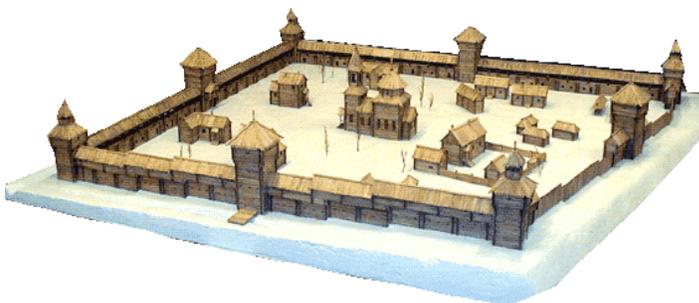
Решение:



г.)

Ответ: Через 138 лет Пенза стала центром Пензенской губернии; а в 2063 году Пенза отпразднует своё четырехсотлетие.

Задача 2.



Описание пензенской крепости (города), составленное стольником, князем Степаном Путятиным в 1703 году, дает сведения о ее первоначальном облике: "... деревянный сосновый, рубленный в одну стену, четверугольный, стены ветхи, в трех местах огнили и обвалились, и кровля обвалилась тоже. По стенам и наугольных 8 башен, в том числе 2 проезжие, 2 тайника с колодези пообваливались. Мерой городской стены с одну сторону 113 сажень, в другую сторону 103 сажени, в третью сторону

сажень, в четвертую сторону 109 сажень. Вышина городской стены и с облани 2 сажени с полуаршином". Найдите периметр крепости Пенза? Что можно сказать, на какую геометрическую фигуру больше походила крепость Пенза?

Решение:

сажень) периметр

На квадрат.

Ответ: Периметр крепости Пенза-431 сажень; похожа она на квадрат.

Задача 3



К югу от крепостной стены почти до нынешней Тамбовской улицы Верхняя Пешая, Средняя Пешая и Нижняя Пешая. Эти слободы были защищены валом. В слободах пеших казаков насчитывалось 110 дворов. У юго-восточного угла крепости по крутому скату к реке располагалась Пушкарская слобода с 86 дворами конных казаков. По северному склону горы разместился "Большой посад". «Он состоял из нескольких улиц, где жили дьяки, подьячие, ремесленники и торговцы, а также переведенцы на вечное жилье за денежное и другое воровское дело. Их было в два раза больше, чем всех казаков и пеших и конных.» Сколько всего было жителей в «Большом посаде» по северному склону горы?

Решение:

ч.)- казаков

ч.) жили в посаде.

Ответ:

Значимые моменты из истории нашего города

Задача 4



Первоначально, в июне - июле 1663 г. был построен острог, как главный пункт размещения строителей, служилых людей, вооружения и провианта. Острог расположился в малозаметном месте - так, чтобы с юга от степи его прикрывала поросшая густым лесом гора, на склоне которой и намечалось строить крепость. Вскоре крепость стала центром административно-территориальной единицы, вокруг которой возводились слободы, посад и другие поселения. В состав посадского населения Пензы входили первопоселенцы города В.А.Кузнецов, П.Т.Мясников, Т.И.Калашников, И.Ф.Анкудианов, П.А.Мещеряков, с которых начинается пензенское купечество. В этот же период начинает формироваться пензенское дворянство. К тысячи крестьян. Если предположить, что у каждого дворянина было примерно одинаковое количество крестьян, то сколько их приходилось на каждого? На сколько крестьян было больше, чем дворян?

Решение:

ч.)- крестьян у каждого дворянина.

ч.) больше крестьян



Ответ: На каждого дворянина приходилось 100 человек крестьян; В 1717 году крестьян было на 23760 человек больше, чем дворян.

Задача 3



В 1724 г. Геральдмейстерская контора прислала запрос в Пензу о времени основания города, рельефе местности, животном мире, занятиях населения. Это было необходимо для "сочинения" герба города. Сформированный в Пензе полк получил свою эмблему, которая и послужила основой для составления герба. Окончательно пензенский герб был утвержден 28 мая 1781г. и представлял собой щит, на фоне которого были размещены три снопа: пшеничный, ячменный и просяной, это говорило о богатстве и плодородии пензенской земли. Герб Пензы в несколько измененном виде стал одновременно и гербом всей Пензенской губернии. Отличие губернского герба состояло в том, что все три снопа были перевиты червлеными лентами (темно-красными). Гербы Пензы и Пензенской губернии точно передавали сельскохозяйственный характер экономики края. Сколько лет прошло с момента запроса Геральдмейстерской конторой до утверждения герба Пензы? Сколько на сегодняшний момент гербу нашего города?

Решение:

л.)- до утверждения герба.

г.) гербу Пенза

Ответ: С момента запроса до утверждения прошло 57 лет; а гербу Пензы 234 года.

Задача 4



в 1803 году была образована Пензенская епархия. К 1914 году в епархии насчитывалось 1010 церквей. Из них 10 соборных, 2 архиерейских, 782 приходских, 55 монастырских, 4 домовых. 22 церкви находились в учебных заведениях, 52 – при кладбищах. Кроме того, было 12 единоверческих церквей, 10 школ-церквей и 64 молитвенных дома с часовнями. Общий штат православного духовенства составлял 2068 человек. В епархии в начале XX века было 7 мужских и 13 женских монастырей. Сколько в 20 веке было всего монастырей? На сколько в 1914 году

церквей было больше, чем в 20 веке? Если предположить, что в 782 церквях служило 1545 служителей, то сколько служило в остальных?



Решение:

- м) всего
- ц) было меньше
- ч) служили в остальных церквях.

Ответ: В 20 веке насчитывалось 20 монастырей, что на 990 церквей меньше, чем в 1914 году. Если в 782 церквях служили 1545 служителей, то в остальных 523 человека.

Достопримечательности Пензы

Задача 5

Любимое место встречи всех пензенцев.

Башенные часы появились в Пензе раньше Фонтанной площади - осенью 1974 года.

Достопримечательность создавалась сразу на трех заводах: механизм - на сердобском часовом, хрустальные столбики - на николевском стекольном, а восьмиметровая башня - на пензенском дизельном.



Настенные гиревые часы с боем и воспроизведением

голоса кукушки, были спроектированы на Сердобском часовом заводе. Прообразом послужили швейцарские часы с кукушкой. Заводские конструкторы А. В. Юдин, П. К. Мочалин, М. К. Томашевский, А. Н. Володин, Э. Г. Колесникова, умельцы В. А. Лапкин, П. В. Стенин наладили производство этих часов и усовершенствовали их. Конструктор В. Д. Андреев создал принципиально новую систему рычагов, изготавливаемую не из проволоки, а путем штамповки из листовой стали. Массовое производство часов началось в 1955 году. Сколько конструкторов трудились над изобретением часов? Сколько лет назад наш город украсили часы с кукушкой?

Решение:

к.) участвовали в сборке часов

г.)

Ответ: 8 конструкторов участвовали в изобретении часов, а часы с кукушкой наш город украсили 41 год назад.

Задача 6



Пенза – настоящий рай для театрала. Именно здесь, на родине величайшего театрального деятеля Всеволода Мейерхольда создан уникальный музейно-театральный центр "Дом Мейерхольда". Он был открыт в качестве музея 24 февраля России, но и за рубежом. Семья Мейерхольд жила в этом доме до 1898 года. Открытие мемориала (тогда "Музея Театра") совпало со знаменательной датой – 110 лет со дня рождения режиссёра. Сегодня здесь размещена интереснейшая экспозиция, рассказывающая о жизни Всеволода Мейерхольда, но также здесь создан театр-лаборатория – проект "Театра Доктора Дапертутто". В труппу были набраны исключительно мужчины. Это обусловлено жанром проекта и самой идеей сценической практики творческого наследия великого Мастера, изученного сотрудниками бывшего музея за 20 лет исследовательской работы. Театр строит свою работу на "живом" исполнении вокальных номеров, музыкальных партий, развитии пластического и хореографического мастерства артистов. В каком году родился театральный деятель Всеволод Мейерхольд? Сколько лет прошло между открытием мемориала и последними годами жизни в этом доме семьи Мейерхольда?

г.) -родился Мейерхольд

л.) - прошло до создания мемориала.

Ответ: В 1874 г. родился Мейерхольд, а 86 лет прошло до создания в его доме мемориала.

Задача 7

Дорога проходит по лесному массиву на окраине города, рядом с п.Сосновка. На маршруте две станции: Пионерская, с кольцевым путем и ангаром и тупиковая двухпутная станция Сосновка. Продолжительность рейса 25 минут. Дорога оборудована электрической централизацией. Есть локомотивная радиосвязь и громкоговорящая связь в вагонах.



В зимнее время юные

железнодорожники проходят обучение в отдельном здании – учебном центре, расположенном в центре города. Машинист, сцепщик, проводник - будущие профессии, которые здесь можно освоить на деле.

На территории ДЖД проводятся развлекательные мероприятия, детские праздники, тематические программы по правилам безопасности на железнодорожных объектах.

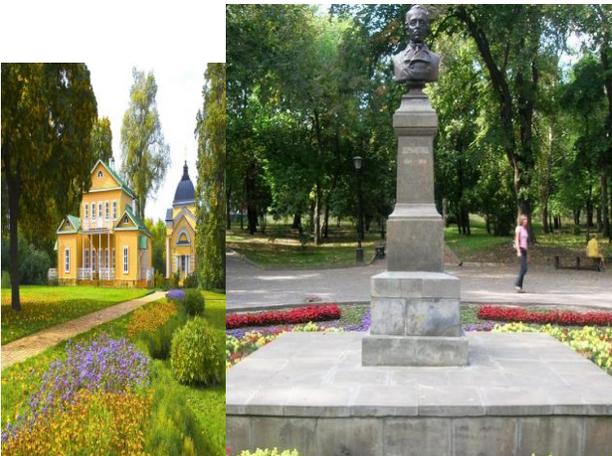
Если известно, что расстояние между станциями детской железной дороги 75 км, то с какой скоростью движется этот замечательный поезд?

км/ч.)

Ответ: Он движется со скоростью 3 км/ч.

Известные люди Пензы

Задача 8



В историю российской культуры вписаны имена многих выдающихся деятелей литературы, искусства, науки, чей жизненный путь пересекался с Пензой. М.Ю. Лермонтов (1814-1841) через несколько месяцев после рождения был перевезен в село Тарханы Пензенской области (ныне Лермонтово), где прошли его детские и отроческие годы. Сейчас здесь расположен Государственный музей-заповедник "Тарханы", который занимает территорию около 100 га и включает в себя центральную усадьбу,

окруженную садами, парком, прудами. Сюда со всех концов России каждый год приезжают тысячи людей, чтобы выразить любовь к поэту и почтить его память. пензенцы назвали в честь любимого земляка улицу и тенистый сквер, где еще в 1892 г. был установлен бронзовый бюст поэта, имя Лермонтова носит и областная библиотека. Сколько лет прошло со дня рождения Лермонтова до установки бронзового бюста поэта?

л.)

Ответ: Прошло 78 лет до дня установки Лермонтову со дня его рождения.

Задача 9



Пензенская земля была духовной родиной для В.Г.Белинского. Юношеские годы Виссарион провел в Пензе, где учился в гимназии, получил свои первые театральные впечатления. Пензенцы чтут память о "неистовом Виссарионе", его именем назван педагогический университет, парк культуры и отдыха. «Русским Вальтером Скоттом» называли современники уроженца Пензенской губернии, писателя М.Н.Загоскина. Одним из основоположников исторического изучения русского языка считается наш земляк Ф.И.Буслаев – академик Петербургской академии наук. До 4-х лет жил в Наровчате Пензенской губернии писатель А.И.Куприн. В Пензу был сослан Н.П.Огарев. В Пензе жил и работал писатель М.Е.Салтыков-Щедрин.



Генерал-майоръ
М. В. Огаревъ
(г. XVII, стр. 99).



Виссарион Белинский

Известно что Пенза была Родиной многих известных писателей. Они составляют 34 часть всех писателей России. Сколько земляков — писателей подарила миру наша Пенза? Если примерно в России их насчитывается 1920252 человек.



Салтыков-Щедрин
Михаил Евграфович
1826-1898

Решение:

ч.)

Ответ: Пенза подарила России 56478 писателей.