

Сборник математических задач про Кузбасс



Авторы: Маланьина Инна
Геннадьевна, учитель
математики

МБОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 5»;

Михненко Полина,
ученица 6 «А» класса

МБОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 5»

Новокузнецкий ГО, 2019

Оглавление

1. Задачи, содержащие географические характеристики Кузбасса ...	3
2. Задачи об известных людях, которые родились в Кузбассе.....	6
3. Задачи о достопримечательностях Кузбасса	12
Библиографический список	17
Приложение 1. Решения и ответы.....	19

1. Задачи, содержащие географические характеристики Кузбасса

1. Площадь Западной Сибири – 2393,125 тыс.км², а площадь Кемеровской области составляет 4 % от территории Западной Сибири. Какова площадь Кемеровской области?

2. В Кемеровской области, в среднем, на 1 км² приходится 27,93 человек (площадь Кемеровской области вы узнаете в задаче 1). Исходя из этих данных, посчитайте, сколько человек должно проживать в Кемеровской области? На сколько это число отличается от реального количества жителей, если в Кемеровской области проживает 2 673 796 человек?

3. В таблице представлены города Кемеровской области с площадью их территорий [10]. Выпиши пять самых больших городов области, в порядке убывания их площадей. Какое место занимает город Новокузнецк? Город Кемерово? На сколько площадь одного больше площади другого?

Город	Площадь, км ²
Анжеро-Судженск	119,2
Белово	219,3
Берёзовский	74,0
Гурьевск	90,0
Калтан	32,4
Кемерово	282,3
Киселёвск	160,0

Город	Площадь, км ²
Ленинск-Кузнецкий	128,0
Мариинск	57,2
Междуреченск	335,4
Мыски	108,7
Новокузнецк	424,3
Осинники	79,8
Полысаево	49,3
Прокопьевск	227,5
Салаир	40,0
Тайга	55,3
Таштагол	79,0
Топки	51,7
Юрга	44,8

4. На карте с масштабом 1:100 000 Кемеровская область протянулась с севера на юг на 5,1 см, с запада на восток на 3 см. Какова ее протяженность в реальности?

5. Одной из важных ветвей промышленности в Кемеровской области является добыча каменного и бурого угля [5]. В России в год добывается около 425 млн. тонн. В угольном бассейне «Кузбасс» - около 241 млн.

тонн. Сколько процентов составляет уголь, добытый в Кузбассе по отношению к количеству угля добытому в России?

6. Кузбасс славится густой растительностью. Большую территорию занимают леса. Леса занимают 63,5% территории (Площадь Кузбасса 95,725 тыс.км²). Какую площадь занимают леса? Ответ округлите до тысячных.

7. Найдите НОД чисел и узнайте, какой герб является гербом какой области.

Кемеровская область: НОД (12;18).

Новосибирская область: НОД (50; 175).

Алтайский край: НОД (60; 80).

Омская область: НОД (5; 7).

Томская область: НОД (72; 96)

				
1	24	6	20	25

2. Задачи об известных людях, которые родились в Кузбассе

8. На портрете изображена известная личность родом из Кузбасса [4].



Вера Даниловна Волошина

Узнайте, чем она прославилась. Для этого решите данные уравнения. Рядом с ее родом деятельности записано уравнение с наибольшим корнем:

$x:0,18 = 10:0,6$	$\frac{5}{2}:x = 3,5:\frac{49}{10}$	$\frac{21}{5}:\frac{7}{2} = x:6\frac{1}{3}$
Актриса	Хирург	Отважная разведчица

9. а) Составьте числовые выражения и найдите их значения:

1) 20% от 80;

4) 150% от $3\frac{7}{15}$;

2) 45% от $\frac{3}{5}$;

5) 50% от 0,46;

3) 11% от $2\frac{1}{11}$;

6) 25% от $1\frac{2}{5}$;

б) Узнайте фамилию человека, о котором идет речь. Для этого выберите из таблицы буквы, связанные с найденными ответами.

25	0,27	$\frac{3}{20}$	5,2	$\frac{5}{16}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{1}{40}$	$6\frac{1}{4}$	16	0,35	$2\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	0,23
К	Е	П	Н	С	Р	И	Д	Л	В	У	Ф	О



Алексей

--	--	--	--	--	--

 -родился 30 мая 1934 года в селе Листвянка (ныне Тисульского района Кемеровской области). Был восьмым ребёнком в семье. В 1955 году окончил 10-ю Военную авиационную школу первоначального обучения лётчиков в Кременчуге, куда поступил по комсомольскому набору. В 1957 году окончил Чугуевское военное авиационное училище лётчиков (ВАУЛ). После прохождения медицинского в 1960 году был зачислен в первый отряд советских космонавтов. 18-19 марта 1965 года совместно с Павлом Беляевым совершил полёт в космос в качестве второго пилота на космическом корабле «Восход-2». В ходе этого полёта Леонов совершил первый в истории космонавтики выход в открытый космос продолжительностью 12 минут 9 секунд [6].

10. Узнайте, как зовут женщину, которая является медийной личностью, телеведущей программ медицинского содержания, врачом [7]. Для этого зачеркните в таблице все пары противоположных чисел и буквы связанные с ними. Из оставшихся букв получится имя известной женщины родом из г. Кемерово.



0,9	$1\frac{1}{3}$	-21	-0,5	$-\frac{3}{4}$	$\frac{8}{9}$	$-\frac{4}{3}$	$-\frac{1}{2}$	21	$-\frac{18}{20}$	5,8	0,75	$-\frac{3}{7}$
Ь	Г	Ю	Е	Э	Л	Ж	Е	К	Ш	Н	И	А

$-\frac{3}{5}$	$-3\frac{4}{8}$	$21\frac{4}{9}$	$\frac{10}{2}$	$\frac{7}{9}$	0,6	0,8	4,01	-5	-8,2	-10,9	$\frac{10}{10}$	-1,23	-1
Я	М	А	З	Л	Й	Ы	Ш	П	Е	В	Р	А	Т

11.Евгений Александрович Чигишев (родился 28 мая 1979 года в Новокузнецке, Кемеровская область, СССР) — российский тяжелоатлет. Член сборной команды России с 1998 года [9].



Известно, что у Евгения Чигишева несколько серебряных медалей, бронзовых на 4 медали меньше, чем серебряных, а золотых на 2 больше, чем бронзовых. Узнайте, сколько медалей каждого достоинства завоевал Евгений Чигишев, если в его копилке 9 медалей?

12. Некоторые точки координатной плоскости обозначены буквами русского алфавита. С помощью этого чертежа можно составлять шифры.

						А					
					Б	В	Г				
					Д	Е	Ё				
				Ж	З	И	К	Л			
		М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	
				Х	Ц	Ч	Ш	Щ			
					Ъ	Ы	Ь				
					Э	Ю	Я				
						Й					



Разгадайте имя известного советского боксёра, который родился 22 октября 1966 года в посёлке Усть-Кезес Таштагольского района Кемеровской области в семье шорцев. Начал заниматься боксом в возрасте 13 лет. Обладает множеством титулов: Чемпион СССР (1989). Чемпион Европы (1989). Чемпион Мира среди любителей (1989). Чемпион Мира среди профессионалов (WBC; 1992—1997). Заслуженный мастер спорта СССР (1989). Выдающийся боксёр СССР (1989) [2].

(1;5)	(1;1)	(-1;4)	(1;5)	(1;-1)	(1;5)	(2;2)	(-2;1)	(1;4)

(1;-3)	(1;1)	(1;2)	(1;-4)

13. Алёна Олеговна Бабенко – родилась 31 марта в г.Кемерово — российская актриса театра и кино, заслуженная артистка Российской Федерации [3].



Округлите числа в таблице до указанной точности и умножьте на 10, 100, 1000 и т.д., чтобы получить целое число:

Событие	Дробь
Год рождения (округлить до десятых и умножить на 10)	197,235
Окончание ВГИК (округлить до целых)	1999,523
Премия «Ника» в номинации «Открытие года» (округлить до тысячных и умножить на 1000)	2,0051
Получила премию «Заслуженная артистка РФ» (округлить до сотых и умножить на 100)	20, 127

14. Сергей Евгеньевич Цивилёв – губернатор Кемеровской области.

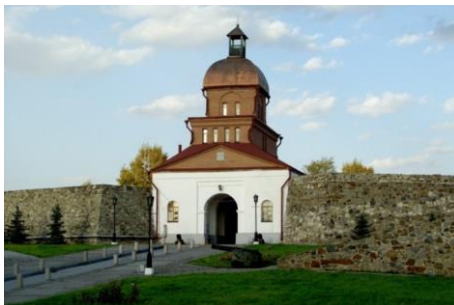


Выбрав из приведенных неравенств верные, вы узнаете дату, когда Сергей Евгеньевич Цивилёв вступил на пост губернатора Кемеровской области?

5	$0,5 > 0,725$	03	$\frac{2}{3} < \frac{8}{21}$	2017	$-0,7 < -0,9$
9	$0,98 < 0,899$	06	$\frac{4}{15} > \frac{2}{5}$	2018	$-0,3 < 7$
17	$17,05 > 17,04$	08	$\frac{7}{30} > \frac{3}{10}$	2019	$-8 > 0$
20	$0,201 < 0,2$	09	$\frac{19}{60} > \frac{4}{15}$		

3. Задачи о достопримечательностях Кузбасса

15. Кузнецка крепость



Кузнецкая Крепость построена в году для обороны границ Южной Сибири. Как ни странно, крепость не принимала участие ни в одном сражении, поэтому ее значение вскоре было упразднено, в году. Начиная с года, в ее стенах расположен музей, который хранит важные археологические находки и исследования ученых. Площадь крепости составляет около га [12].

Решите примеры и заполните пропуски:

А) $\frac{2}{3}$ числа 2730.

Б) Сложите треть числа 5400 и половину числа 92

В) Первые две цифры составляют число, равное четверти числа 76, а последние две цифры составляют число, цифры которого записаны в обратном порядке.

Г) Число, $\frac{2}{5}$ которого равны 8.

16. Заповедник «Кузнецкий Алатау»



Заповедник основан в 1989 году на площади в более чем 401 812 га. Примечательные природные объекты: ледники, Становой Хребет, Крестовские болота, озеро Среднетерсинское и прочие [12].

Какую площадь (в га) занимают уникальные объекты «Кузнецкого Алатау», если ледники занимают площадь почти 7 км^2 ?

17.

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--



Эта скульптура прошла долгий путь, прежде чем оказалась в г. Таштагол в 2010г.: изготовлена в Италии. Высота – 6 м, вес – 5 т. Отлитый из бронзы лось с широко раскинутыми рогами бережно несет на спине юную наездницу с чашей в руках. Композиция отождествляет связь традиций и современности, готовность к переменам, но и умение

не отрывать от своих корней [12]. О какой скульптуре идет речь?

Чтобы это узнать необходимо решить примеры:

О) $34 \cdot 50 : 50 =$

А) $2 \cdot 17 - 25 =$

Р) $17 - (39 : 3) =$

Я) $45 : (3 \cdot 15) =$

Т) $132 : (224 - 11 \cdot 20) =$

И) $19 \cdot 4 - 35 \cdot 2 =$

Л) $63 : 3 : 3 =$

В) $5 \cdot 11 - 22 \cdot 0 =$

Ш) $(100 - 32) : 4 =$

З) $75 \cdot (26 - 2 \cdot 13) =$

0	34	7	34	33	9	1		16	34	4	6	1

18. Мону́мент «Память шахтерам Кузбасса»



Открытие состоялось в Кемеровской «Красной Горке». Автор – Эрнст Неизвестный. Общая высота композиции 12 м, постамент из гранита в 3 м и на нем бронзовая фигура шахтера, у которого в руках сердце – уголек. У основы так же лежат угольки – лица. Мону́мент – дань уважения труду и стойкости тех, кто спускается в шахты и выполняет свою работу, несмотря на тяжелые условия и риски [12].

В каком году был установлен этот монумент, если его установка происходила в год 60-летия Кемеровской области, известно, что Кемеровской области в 2018 году исполнилось 75 лет? Сколько лет этому монументу исполнится в 2019 году?

19. Угольный бассейн "Кузбасс"



28 апреля 1721 года в дневнике Д.Г. Мессершмидта появилась запись об угле «между Комарова и деревней Красная», в августе 1721 года им же была открыта «Огнедышащая гора», и только 11 сентября 1721 года «доноситель Михайло Волков объявил против своего доношения вверх по Томе реке, от Верхотомскова острогу семь верст, красную горелую гору...» [12]. Речь шла об угольном бассейне "Кузбасс".

Сколько лет будет Кузбассу в 2021 году?

20. Поднебесные зубья (Хребет Тигер - Тыш)



Местонахождение – юг «Кузнецкого Алатау». Протяженность вдоль реки Томь – 90 км. У подножья темнохвойная тайга, на склонах – тундра, а вершины покрыты снегами. У хребта несколько пиков. Какова

же высота хребта Тигер – Тыш? Заполните пропуски, учитывая, что в одинаковых фигурах должны быть записаны равные числа:

$$\begin{array}{l}
 \diamond \cdot 121 = \square \text{ - высота хребта Тигер-тыш} \\
 25 \cdot \bigcirc - 107 = \diamond \\
 19 - 42 : 3 = \bigcirc
 \end{array}$$

21. Музей – заповедник «Томская писаница»



Музей заповедник создан в $\{2000 - x = 12\}$ году вокруг группы скал: на них нанесены рисунки, датированные каменным и бронзовыми веками, которых сохранилось около $\{3y = 840\}$ штук. Располагается на $\left\{\frac{z}{7} = 20\right\}$ га в $\{a + 150 = 200\}$ км от Кемерово. Помимо осмотра наскальных рисунков, здесь можно ознакомиться с верованиями и мифологией сибирских народов, посетить строения, выполненные в разных стилях (часовня, юрта), послушать лекции по археологии и др. наук [12]. На места, на которых стоят уравнения, подставьте их корни, узнайте, чем уникальна «Томская писаница».

Библиографический список

1. Администрация Кемеровской области. Общая информация. Административно – территориальное деление. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ako.ru/oblast/obshchaya-informatsiya/territories.php>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Википедия. Свободная библиотека. Арбачаков Юрий Яковлевич. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Арбачаков, Юрий Яковлевич](https://ru.wikipedia.org/wiki/Арбачаков,_Юрий_Яковлевич), свободный. – Загл. с экрана.
3. Википедия. Свободная библиотека. Бабенко Алёна Олеговна. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Бабенко, Алёна Олеговна](https://ru.wikipedia.org/wiki/Бабенко,_Алёна_Олеговна), свободный. – Загл. с экрана.
4. Википедия. Свободная библиотека. Волошина Вера Даниловна. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Волошина, Вера Даниловна](https://ru.wikipedia.org/wiki/Волошина,_Вера_Даниловна), свободный. – Загл. с экрана.
5. Википедия. Свободная библиотека. Кемеровская область. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Кемеровская_область#Промышленность, свободный. – Загл. с экрана.
6. Википедия. Свободная библиотека. Леонов Алексей Архипович. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Леонов, Алексей Архипович](https://ru.wikipedia.org/wiki/Леонов,_Алексей_Архипович), свободный. – Загл. с экрана.

- 7.** Википедия. Свободная библиотека. Малышева Елена Васильевна. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Малышева, Елена Васильевна](https://ru.wikipedia.org/wiki/Малышева,_Елена_Васильевна), свободный. – Загл. с экрана.
- 8.** Википедия. Свободная библиотека. Цивилев Сергей Евгеньевич. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Цивилёв, Сергей Евгеньевич](https://ru.wikipedia.org/wiki/Цивилёв,_Сергей_Евгеньевич), свободный. – Загл. с экрана.
- 9.** Википедия. Свободная библиотека. Чигишев Евгений Александрович. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Чигишев, Евгений Александрович](https://ru.wikipedia.org/wiki/Чигишев,_Евгений_Александрович), свободный. – Загл. с экрана.
- 10.** ЛИК Кузбасса. Крупные города Кузбасса. Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lik-kuzbassa.narod.ru/Krupnye-goroda-Kuzbassa.htm>, свободный. – Загл. с экрана.
- 11.** Статистический справочник. Кузбасс в цифрах 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kemerovostat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kemerovostat/resources/6e00870040ee1badb2d4b7a3e1dde74c/Кузбасс+в+цифрах+-+2018.pdf, свободный. – Загл. с экрана.
- 12.** Топ 30 — достопримечательности Кемеровской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://must-see.top/dostoprimechatelnosti-kemerovskoj-oblasti/>, свободный. – Загл. с экрана.

Приложение 1. Решения и ответы

1. Решение:

2393,125 тыс. км² - 100%,

X тыс. км² - 4 %.

$$X = \frac{4 \cdot 2393,125}{100}$$

$X = 95,725$ тыс. км².

Ответ: Площадь Кемеровской области составляет 95,725 тыс. км².

2. Решение:

95,725 тыс. км² = 95 725 км².

1) $95\,725 \text{ км}^2 \cdot 27,93 = 2\,673\,599,25 \approx 2\,673\,599$ (ч.) – количество жителей, исходя из среднего значения на 1 км².

2) $2\,673\,796 - 2\,673\,599 = 197$ (ч.).

Ответ: Исходя из среднего значения человек на 1 км², в Кемеровской области должно проживать 2 673 599 человек. Статистическое значение отличается от реального количества жителей на 197 ч.

3. Решение: Новокузнецк (424,3); Междуреченск (335,4); Кемерово (282,3); Прокопьевск (227,5); Белово (219,3).

Новокузнецк занимает по площади 1 место; Кемерово – 3 место.

Площадь Новокузнецка больше площади Кемерово на: $424,3 - 282,3 = 142$. км².

Ответ: Новокузнецк занимает по площади 1 место; Кемерово – 3 место.

Площадь Новокузнецка больше площади Кемерово на 142 км².

4. Решение:

- 1) 1 см : 100 000 м, следовательно 5,1 см : $5,1 \cdot 100\,000$ м, значит протяженность Кемеровской области с севера на юг 510 000 м или 510 км;
- 2) 1 см : 100 000 м, следовательно 3 см : $3 \cdot 100\,000$ м, значит протяженность Кемеровской области с запада на восток 300 000 м или 300 км;

Ответ: Протяженность Кемеровской области с севера на юг – 510 км, с запада на восток – 300 км.

5. Решение:

425 млн. тонн – 100 %;

241 млн. тонн – $X\%$, тогда

$$X = \frac{241 \cdot 100}{425}$$

$$X \approx 56,7\%$$

Ответ: Кузбасский угольный бассейн обеспечивает углем Россию на 56,7%.

6. Решение:

$$1) \quad 63,5\% = 0,635$$

$$2) \quad 0,635 \cdot 95,725 = 60,785375 \approx 60,785.$$

Ответ: Леса занимают 60,785 тыс. км².

7. Решение:

$$1) \quad \text{НОД}(12;18):$$

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3; \quad 18 = 2 \cdot 3 \cdot 3, \text{ следовательно, } \text{НОД}(12;18) = 2 \cdot 3 = 6.$$

$$2) \quad \text{НОД}(50;175):$$

$50 = 2 \cdot 5 \cdot 5$; $175 = 5 \cdot 5 \cdot 7$, следовательно, НОД (50;175) = $5 \cdot 5 = 25$.

3) НОД (60;80):

$60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$; $80 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$, следовательно, НОД (60;80) = $2 \cdot 2 \cdot 5 = 20$.

4) НОД (5;7):

$5 = 5 \cdot 1$; $7 = 7 \cdot 1$, следовательно, НОД (5;7) = 1.

5) НОД (72;96):

$72 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$; $96 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$, следовательно, НОД (72;96) = $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$.

8. Решение:

$x: 0,18 = 10:0,6$ $x = \frac{0,18 \cdot 10}{0,6}$ $x = 3$	$\frac{5}{2}:x = 3,5:\frac{49}{10}$ $x = \frac{\frac{5}{2} \cdot \frac{49}{10}}{3,5}$ $x = \frac{\frac{49}{4}}{\frac{7}{2}}$ $x = 3,5$	$\frac{21}{5}:\frac{7}{2} = x:6\frac{1}{3}$ $x = \frac{\frac{21}{5} \cdot \frac{19}{3}}{\frac{7}{2}}$ $x = 7,6$
Актриса	Хирург	Отважная разведчица

Ответ: Отважная разведчица.

9. Решение:

а) 1) $0,2 \cdot 80 = 16$;

2) $0,45 \cdot \frac{3}{5} = 0,27$;

3) $0,11 \cdot 2\frac{1}{11} = 0,23$;

4) $1,5 \cdot 3\frac{7}{15} = 5,2$;

5) $0,5 \cdot 0,46 = 0,23$;

6) $0,25 \cdot 1\frac{2}{5} = 0,35;$

б) Выбрав буквы, соответствующие получившимся значениям, получается ЛЕОНОВ.

10. Решение:

- 8,9	0,9	$1\frac{1}{3}$	- 21	- 0,5	$\frac{3}{4}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{4}{3}$	8,9	$-\frac{1}{2}$	21	- $\frac{18}{20}$	5,8	0,75	$\frac{3}{7}$
Б	Ь	Г	Ю	Е	Э	Л	Ж	М	Е	К	Ш	Н	И	А

- $\frac{3}{5}$	- $3\frac{4}{8}$	$-\frac{1}{4}$	21 $\frac{4}{9}$	$\frac{10}{2}$	$\frac{7}{9}$	0,6	0,25	0, 8	4,01	- 5	- 8,2	- 10, 9	$\frac{10}{10}$	- 1,2 3	- 1
Я	М	Д	А	З	Л	Й	О	Ы	Ш	П	Е	В	Р	А	Т

Ответ: Елена Малышева.

11. Решение:

А	Р	Б	А	Ч	А	К	О	В
(1;5)	(1;1)	(-1;4)	(1;5)	(1;-1)	(1;5)	(2;2)	(-2;1)	(1;4)

Ю	Р	И	Й
(1;-3)	(1;1)	(1;2)	(1;-4)

Ответ: Юрий Арбачаков.

12. Решение:

Событие	Дробь
Год рождения (округлить до десятых и умножить на 10)	$197,235 \approx 197,2$ $197,2 \cdot 10 = 1972$

Окончание ВГИК (округлить до целых)	$1999,523 \approx 2000$
Премия « Ника » в номинации « Открытие года » (округлить до тысячных и умножить на 1000)	$2,0051 \approx 2,005$ $2,005 \cdot 1000 = 2005$
Получила премию «Заслуженная артистка РФ» (округлить до сотых и умножить на 100)	$20,127 \approx 20,13$ $20,13 \cdot 100 = 2013$

Ответ: Алена Бабенко родилась в г.Кемерово в 1972 году. В 2000 году окончила ВГИК. В 2005 году получила премию «Ника» в номинации «Открытие года». В 2013 году получила звание «Заслуженная артистка РФ».

13. Решение:

Пусть у Евгения Чигишева X серебряных медалей.

Тогда бронзовых ($X - 4$) медалей, а золотых ($X - 4 + 2$) медалей.

Известно, что в копилке Евгения Чигишева всего 9 медалей.

Составим и решим уравнение:

$$x + (x - 4) + (x - 4 + 2) = 9;$$

$$3x - 6 = 9;$$

$$x = 5 \text{ (м.)} - \text{серебро};$$

$$1) \quad 5 - 4 = 1 \text{ (м.)} - \text{бронза};$$

$$2) \quad 1 + 2 = 3 \text{ (м.)} - \text{золото}.$$

Ответ: в копилке Евгения Чигишева 3 золотых, 5 серебряных и 1 бронзовая медаль. [Вице-чемпион Олимпийских игр в Пекине](#), двукратный [вице-чемпион мира](#) (2005, 2007), трёхкратный [чемпион Европы](#) (2001, 2003, 2010).

На [Олимпийских играх 2008 года в Пекине](#) завоевал серебро в категории свыше 105 кг с результатом 460 кг (210+250), проиграв лишь 1 кг немцу [Маттиасу Штайнеру](#).

14. Решение: Верными являются неравенства:
 $17,05 > 17,04$ (17), $\frac{19}{60} > \frac{4}{15}$ (09), $-0,3 < 7$ (2018). Значит, Сергей Евгеньевич Цивилёв вступил на пост губернатора Кемеровской области 17.09.2018 года.

Ответ: 17.09.2018.

15. Решение:

А) $\frac{2}{3} \cdot 2730 = 1820$.

Б) $\frac{1}{3} \cdot 5400 + \frac{1}{2} \cdot 92 = 1800 + 46 = 1846$.

В) $\frac{1}{4} \cdot 76 = 19$; последние две цифры 91 - 1991.

Г) $8 : \frac{2}{5} = 20$.

Ответ: Кузнецкая Крепость построена в 1820 году для обороны границ Южной Сибири. Как ни странно, крепость не принимала участие ни в одном сражении, поэтому ее значение вскоре было упразднено, в 1846 году.

Начиная с 1991 года, в ее стенах расположен музей, который хранит важные археологические находки и исследования ученых. Площадь крепости составляет около 20 га.

16. Решение:

1) $7 \text{ км} = 7000 \text{ м}$, значит $7 \text{ км}^2 = 7\,000\,000 \text{ м}^2 = 700 \text{ га}$;

2) $401\,812 \text{ га} - 700 \text{ га} = 401\,112 \text{ га}$ – данную площадь занимают уникальные объекты заповедника «Кузнецкий Алатау».

Ответ: 401 112 га.

17. Решение:

О) $34 \cdot 50 : 50 = 34$

Р) $17 - (39 : 3) = 4$

Т) $132 : (224 - 11 \cdot 20) = 33$

Л) $63 : 3 : 3 = 7$

Ш) $(100 - 32) : 4 = 16$

А) $2 \cdot 17 - 25 = 9$

Я) $45 : (3 \cdot 15) = 1$

И) $19 \cdot 4 - 35 \cdot 2 = 6$

В) $5 \cdot 11 - 22 \cdot 0 = 55$

З) $75 \cdot (26 - 2 \cdot 13) = 0$

Ответ:

0	34	7	34	33	9	1		16	34	4	6	1
3	О	Л	О	Т	А	Я		Ш	О	Р	И	Я

18. Решение: 1) $75 - 60 = 15$ (л.) – монументу исполнилось 15 лет в 2018 г;

2) $2018 - 15 = 2003$ – установлен в данном году;

3) $2019 - 2003 = 16$ (л.).

Ответ: монумент установили в 2003 году и ему исполнится 16 лет в 2019 году.

19. Решение: $2021 - 1721 = 300$ (л.)

Ответ: в 2021 году Кузбассу исполнится 300 лет.

20. Решение:

$$\begin{array}{l} \diamond 18 \cdot 121 = \boxed{2178} \text{ высота хребта Тигер-тыш} \\ 25 \cdot \bigcirc 5 - 107 = \diamond 18 \\ 19 - 42 : 3 = \bigcirc 5 \end{array}$$

Ответ: Высота хребта Тигер-Тыш составляет 2178 м.

21. Решение:

$$1) 2000 - x = 12;$$

$$x = 2000 - 12;$$

$$x = 1988.$$

Ответ: 1988.

$$2) 3y = 840;$$

$$y = 840 : 3;$$

$$y = 280.$$

Ответ: 280.

$$3) \frac{z}{7} = 20;$$

$$z = 20 \cdot 7;$$

$$z = 140.$$

Ответ: 140.

$$4) a + 150 = 200;$$

$$a = 200 - 150;$$

$$a = 50.$$

Ответ: 50.

Ответ: Музей заповедник создан в 1988 году вокруг группы скал: на них нанесены рисунки, датированные каменным и бронзовыми веками, которых сохранилось около 280 штук. Располагается на 140 га в 50 км от Кемерово. Помимо осмотра наскальных рисунков, здесь можно ознакомиться с верованиями и мифологией сибирских народов, посетить строения, выполненные в разных стилях (часовня, юрта), послушать лекции по археологии и др. наук.