



Министерство образования Кировской области



Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Кировской области»

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА ВЯТСКОГО КРАЯ

в задачах по математике
для 5–6 классов

учебное пособие

Киров
2025



Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное образовательное автономное
учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Кировской области»

**Природные богатства
Вятского края в задачах
по математике для 5-6 классов**

Учебное пособие

Киров,
2025

УДК 373.3
ББК 74.26
П77

*Печатается по решению Совета по научной,
инновационной и редакционно-издательской деятельности
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

Автор-составитель:

Орлова Д.А., учитель математики КОГОАУ «Вятский технический лицей».

Рецензенты:

Панкратова Л.В., доцент кафедры фундаментальной математики ФГБОУ ВО «ВятГУ», кандидат педагогических наук, доцент;

Рягтель А.В., методист кафедры предметных областей КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», кандидат физико-математических наук, доцент.

П77 Природные богатства Вятского края в задачах по математике для 5-6 классов: учебное пособие: / Д.А. Орлова; КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров, 2025. – 92 с.

ISBN

Учебное пособие в форме печатной тетради разработано в соответствии со школьной программой по математике для 5-6 классов и включает задачи, составленные на основе материалов о природных ресурсах Кировской области, а также практические работы с использованием информационно-коммуникационных технологий. Пособие может выступать средством активизации познавательной деятельности учащихся на уроках математики или составить содержательную основу курса внеурочных занятий по предмету.

Учебное пособие подготовлено в рамках работы над магистерской диссертацией на кафедре фундаментальной математики ФГБОУ ВО «ВятГУ», научный руководитель канд. пед. наук, доцент Н.А. Зеленина.

© ИРО Кировской области, 2025

© Орлова Д.А., 2025

*А вы знаете, жизнь замечательна
и удивительна, но только при одном условии:
если замечать и удивляться!*

Дорогие ребята!

Часто, решая математическую задачу, вы даже не догадываетесь, сколько нового и интересного может скрываться в её условии. Это пособие поможет вам не только закрепить знания по математике, но и познакомиться с удивительной природой Кировской области, её красотой и богатствами.

Желаем успехов!

Условные обозначения:



Это интересно!

Познавательный материал о природе Кировской области



Новые задачи

Текстовые задачи с краеведческим содержанием



Обрати внимание!

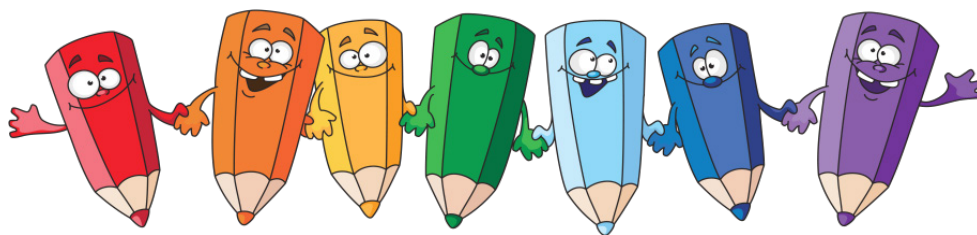
Работа с картами, схемами и диаграммами



Домашнее задание

Исследования и творческие работы

Важно! Если во время решения задач вам встретятся незнакомые слова, обязательно уточните их значение в словаре и запишите в свой справочник в конце тетради.



МАТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМА 1. Сложение и вычитание натуральных чисел.....	5
ТЕМА 2. Умножение и деление натуральных чисел	9
ТЕМА 3. Сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей.....	13
ТЕМА 4. Умножение, деление и округление десятичных дробей	17
ТЕМА 5. Обыкновенные дроби	21
ТЕМА 6. Проценты.....	27
ТЕМА 7. Сложение и вычитание чисел с разными знаками	32
ТЕМА 8. Умножение и деление чисел с разными знаками.....	37
ТЕМА 9. Периметр и площадь	42
ТЕМА 10. Повторение материала 5-6 классов	47

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Практическая работа №1 «Памятники природы».....	65
Практическая работа №2 «За снадобьями»	73
Практическая работа №3 «Фабрика цифр»	80

ТЕМА 1. Сложение и вычитание натуральных чисел



Кировская область расположена на востоке Восточно-Европейской равнины и занимает площадь 121000 кв. км. На территории области свободно разместились бы рядом несколько государств Европы, например, Дания, Нидерланды, Швейцария.

Наши соседи на севере – Республика Коми и Архангельская область, на западе – Вологодская, Костромская и Нижегородская области, на юге – Республика Марий Эл и Республика Татарстан, на востоке – Удмуртская Республика и Пермский край.



Расположение Кировской области на карте России



Задача 1. Граница Кировской области протянулась на несколько тысяч километров. Чтобы обойти область вдоль её границы, туристам пришлось бы идти по этому маршруту примерно четыре месяца, проходя в день около 30 км.

Какова длина границы нашей области? Точное или приближённое значение вы получили? Почему?

[illegible]



Выясните, гербы каких районов Кировской области изображены на рисунках. Под каждым подпишите название и площадь территории. Нарисуйте герб своего района и найдите данные о его площади.



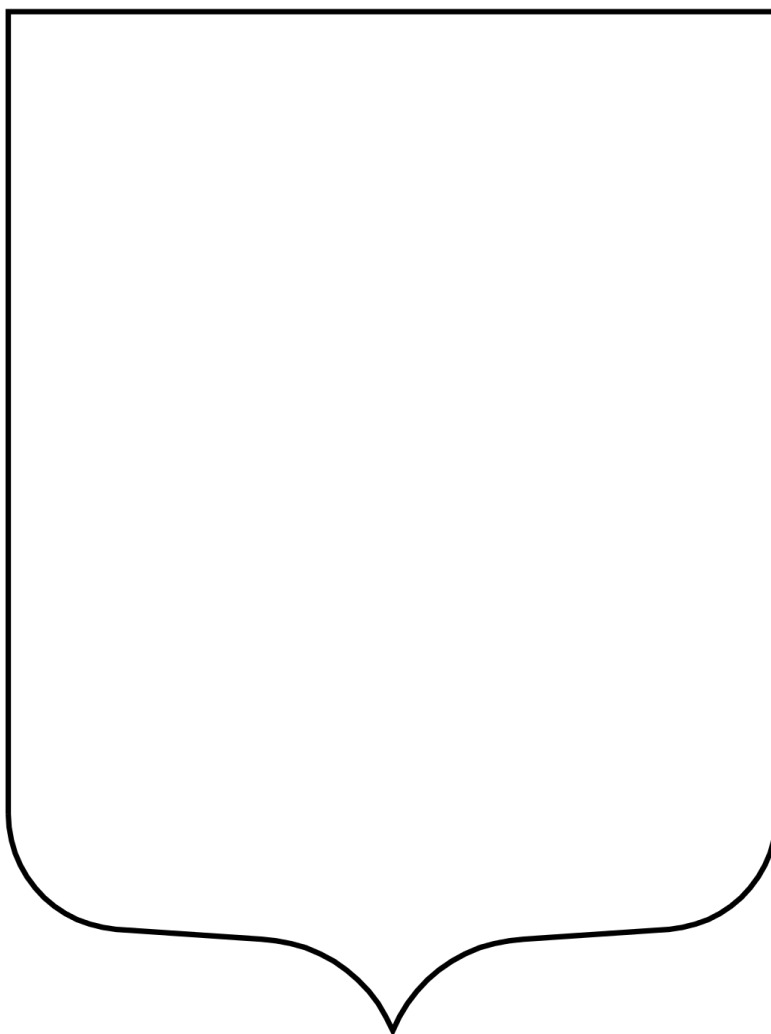
Площадь: _____



Площадь: _____



Площадь: _____



ТЕМА 2. Умножение и деление натуральных чисел



В Кировской области много рек. Самая большая из них – Вятка. Начинается она в Удмуртской Республике, пересекает всю Кировскую область с севера на юг и впадает в реку Каму в Республике Татарстан. Сначала это небольшая речка с низкими и болотистыми берегами. Но постепенно притоки, впадающие в Вятку, делают реку шире, берега становятся выше.

Весной Вятка разливается на несколько километров. Течёт она среди лесов и лугов 1314 км (1250 км в пределах Кировской области). На её берегах расположены города Киров, Слободской, Кирово-Чепецк, Орлов, Котельнич, Советск, Малмыж, Вятские Поляны. В Вятку впадает большое количество притоков. Наиболее крупные правые – Кобра, Летка, Великая, Молома, Пижма; левые – Белая Холуница, Чепца, Быстрица, Воя, Кильмезь. На северо-востоке Кировской области протекает река Кама.

Есть в нашей области и реки, которые не связаны с Вяткой. Например, река Луза течет в сторону Белого моря, а Ветлуга и Большая Кокшага впадают в Волгу.



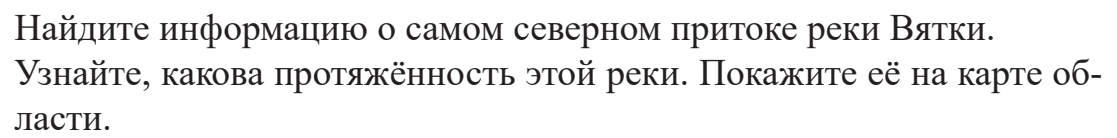
Задача 1. Хорошо плыть по Вятке. Смотрятся в спокойные воды реки то тёмные елово-пихтовые леса, то красноствольные сосновые боры, то светлые рощи лиственных деревьев.

 Сколько часов потребуется путешественникам, чтобы проплыть по реке Вятке 125 км от Котельнича до Советска на катере, скорость которого 23 км/ч? Средняя скорость реки летом около 2 км/ч.

[illegible]

Задача 2. Узнайте протяжённость некоторых рек в пределах Кировской области, заполнив таблицу.

<i>Река</i>	<i>Подсказка</i>	<i>Протяженность</i>
Вятка	—	1250 км
Кама	Если разделить длину р. Камы на длину р. Ветлуги, то получим неполное частное 3 и остаток 41	
Кобра	Длина р. Кобры больше 201 км, но меньше 214 км; кратна 5, но не кратна 3	
Ветлуга	Длина р. Ветлуги равна остатку от деления значения протяжённости р. Вятки на 180	
Молома	Длина р. Моломы – простое число, большее 410 и меньшее 420	

12

ТЕМА 3. Сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей



На карте Кировской области и в походах по родному краю вы не найдете больших озёр. Только малые озёра расположены в долинах Вятки, Чепцы и других рек. Это или старицы – остатки прежнего русла реки, или углубления, залитые водой во время разлива. Озёра невелики по размерам, имеют большей частью низкие, порой заболоченные берега. Вода в озёрах темная, малопрозрачная. Некоторые из них протоками связаны с реками. Водную гладь многих озёр украшают крупные листья и красивые цветы белых кувшинок и жёлтых кубышек. По берегам – леса или сплошные заросли ольхи и ивы. В озёрах много рыбы, а летом здесь живут водоплавающие птицы. Под воздействием воды растворяются и вымываются залежи известняков, мела, гипса. Образуются провалы в виде воронок, которые заливаются водой. Так возникают провальные озёра. Их много в Медведском бору вблизи посёлка Медведок Нолинского района. Глубина таких озёр различна: есть мелкие, есть и очень глубокие.

Общее количество озёр на территории области – 4500. Самые крупные по площади озёра Кировской области: Акшубень – 85 га, Орловское – 63 га. Самое глубокое озеро – Лежнинское глубиной 36,6 м.



Задача 1. В таблице приведены некоторые сведения об озёрах Кировской области. Впишите недостающие данные и ответьте на вопросы после таблицы.

<i>Название озера</i>	<i>Глубина (м)</i>	<i>Длина (км)</i>	<i>Ширина (км)</i>	<i>Площадь (кв. км)</i>
Лежнинское		0,25	0,2	0,04
Падун	28,6	0,35	0,3	0,096
Нефёдовское	18	0,06	0,05	0,045
Акшубень	18	2,3	0,28	
Чваниха	14,5	1	0,1	0,09
Шайтан	11	0,24	0,18	0,025
Чёрное	9,5	0,28	0,17	0,032
Орловское	5,5	0,55	0,35	

- 1) Почему площадь озера нельзя рассчитать как произведение его длины на ширину?
- 2) Какое озеро Кировской области самое глубокое?
- 3) Выпишите озёра в порядке убывания их длины.
- 4) Выпишите озёра в порядке возрастания их ширины.
- 5) Какое озеро самое маленькое по площади, а какое – самое большое?
- 6) Найдите общую площадь озёр, представленных в таблице.

Задача 2. Площадь Лежнинского озера 0,04 кв. км, а площадь Кувшинского озера 21 га. Площадь какого озера больше? На сколько?



Озера Кировской области

Задача 3. Весной катер шёл по течению реки Вятки со скоростью 16,1 км/ч. Определите возможную скорость движения катера по озеру Чёрное, если скорость течения реки весной 3,8–5,5 км/ч.

[illegible]

Задача 5. На территории Кировской области располагается несколько водохранилищ, где возможна ловля рыбы: Белохолуницкое, Омутнинское, Чернохолуницкое, Кумёнское, Арбажское. Наиболее популярными видами рыб для ловли являются плотва, краснопёрка, лещ, окунь и щука.

[illegible]

ТЕМА 4. Умножение, деление и округление десятичных дробей



На севере Кировской области преобладают *подзолистые* почвы. Они образуются под мхами и лишайниками, устилающими хвойные леса. По внешнему виду эти почвы напоминают печную золу. Отсюда и название «подзол». Они бедны питательными веществами и требуют удобрений. В центральных районах области имеются *дерново-подзолистые* почвы, которые образуются под лесами с травяным покровом. Эти почвы содержат больше питательных веществ, чем подзолистые, но также нуждаются в удобрении. В южных районах области встречаются *серые лесные* почвы. Они образуются под лиственными лесами. Здесь каждую осень в почву попадает много листьев, которые, перегнивая, дают питательные вещества. Урожаи на серых лесных почвах выше, чем на подзолистых. В болотах – *болотные* почвы. Их можно использовать под посевы только после осушения. Несмотря на то, что в нашей области преобладают почвы, бедные питательными веществами, при своевременной и правильной обработке, систематическом внесении минеральных и органических удобрений многие сельскохозяйственные организации получают хорошие урожаи.



Задача 1. Почвы Кировской области обладают повышенной кислотностью. Для улучшения плодородия почвы удобряют фосфоритной мукой. Удобрение вносится дозировкой 0,9 т/га. Сколько мешков удобрения по 100 кг необходимо закупить для 3 гектаров земли?

[illegible]

Удобрение почв



Задача 5. В 2024 году в Кировской области посевные площади зерновых и зернобобовых культур составили 298,1 тыс. га, кормовых культур – 472,9 тыс. га, картофеля – 7,5 тыс. га, овощей – 1,9 тыс. га. Во сколько раз посевная площадь кормовых культур больше, чем площадь, засаженная овощами? Результат округлите до целого.

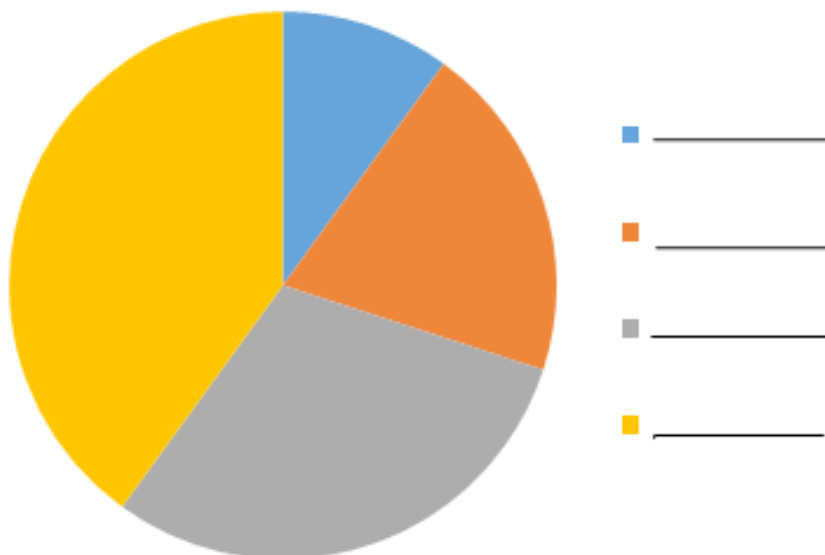




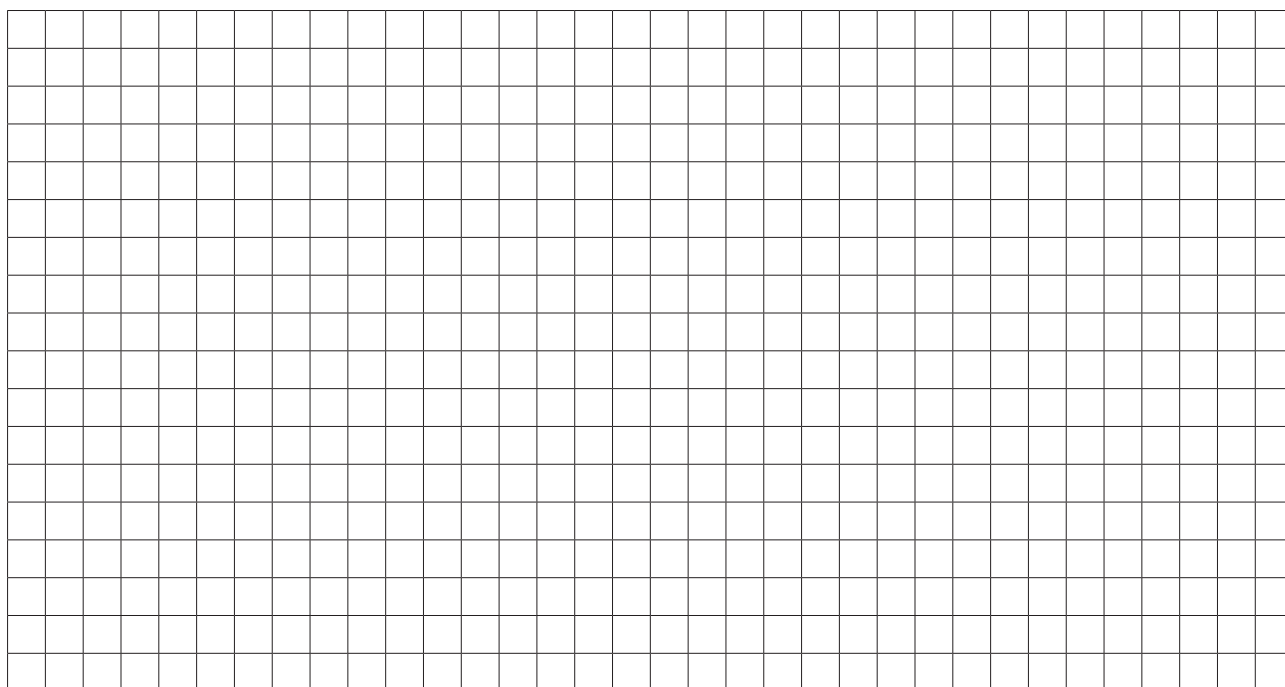
Заполните круговую диаграмму по следующим данным.

В Кировской области наиболее распространены подзолистые почвы – 35% территории. Дерново-подзолистые почвы составляют 45% территории, болотные почвы – 2%, серые лесные почвы – 8%.

Почвы Кировской области



- 1) Составьте диаграмму по данным задачи 5.
- 2) Самостоятельно найдите интересную информацию о почвах Кировской области и представьте её в виде диаграммы.



ТЕМА 5. Обыкновенные дробы



Звери Кировской области. Богат и разнообразен животный мир Кировской области. Некоторых птиц, зверей и других представителей животного мира вы, вероятно, видели в садах, лесах, на озёрах и реках.

В лесах Кировской области встречаются ценные пушные звери: куницы, горностаи, хорьки, норки, выдры, белки, зайцы (беяки и русаки). Прижились ондатры, бобры, енотовидные собаки, привезённые из других краёв. Есть в лесах и лоси. Они живут на мелколиственных участках и в заболоченных местах. Встречаются в лесах и хищные звери – медведи, волки, лисы, рыси.



Видовое разнообразие зверей Кировской области

Птицы Кировской области. На реках и озёрах нашей области можно встретить уток, гусей, куликов, чаек. В лесах есть ценная боровая дичь: глухари, тетерева, рябчики.

Зимой в лесу и у человеческого жилья можно наблюдать воробьёв, снегирей, чечёток, щеглов, синиц, ворон, сорок. С наступлением весны к нам прилетают грачи, скворцы, жаворонки, зяблики, трясогузки. В мае часто можно слышать пернатых певцов – соловья и певчего дрозда. Летом птицы выводят птенцов. В это время они приносят нам большую пользу, уничтожая множество вредителей растений полей, лесов, огородов, садов.

В нашей области встречается 281 вид птиц.



Видовое разнообразие птиц Кировской области

Насекомые Кировской области. В нашей области много насекомых. Уже ранней весной появляются бабочки – пёстрая крапивница и жёлтая лимонница, мухи, комары, шмели, стрекозы, жуки.

Среди насекомых много вредных. Клоп-черепашка высасывает зёрна хлебных злаков. Личинки жука-щелкуна, называемые проволочниками, повреждают картофель. Гусеница бабочки-капустницы поедает листья капусты. Жуки-короеды и их личинки грызут кору деревьев. В воде озёр выводятся многочисленные комары, сильно досаждающие нам летом. Мучают людей и животных оводы и слепни. Мухи переносят заразные болезни. С вредными насекомыми нужно бороться. Уничтожать их нам помогают птицы, летучие мыши, лягушки и некоторые полезные насекомые: муравьи, жужелицы, божьи коровки.



Видовое разнообразие насекомых Кировской области



Задача 1. Выясните, сколько видов животных каждого класса обитает в Кировской области, заполнив следующую таблицу.

Классы животных	Подсказка	Количество видов
Рыбы	$4\frac{1}{2} + 41\frac{1}{3} + 3\frac{1}{6}$	
Земноводные	$\frac{134}{160} + 9\frac{13}{80}$	
Рептилии	$9 - \frac{264}{88}$	
Птицы	—	
Млекопитающие	$68\frac{5}{6} - 3\frac{1}{6} + \frac{1}{3}$	

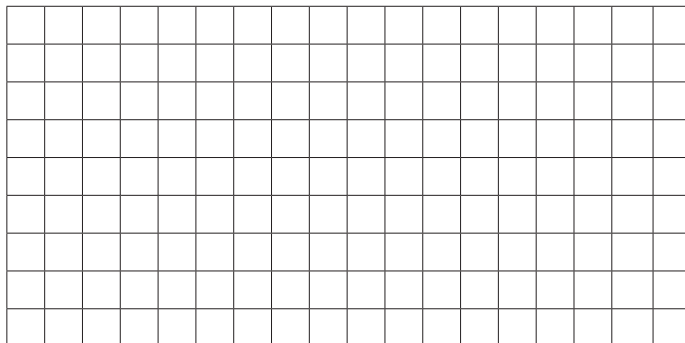
Задача 2. В природе Кировской области можно встретить множество редких животных, которые занесены в Красную книгу. Попробуйте узнать, кто является одним из этих животных, выполнив действия с обыкновенными дробями. Это животное охотится чаще в сумерки и ночью, но иногда попадает на глаза и днём. Часто преследует грызунов под снегом и в норах. Во время голодных миграций нередко нападает на домашних птиц.

К $\frac{5}{12} : \frac{3}{4} =$
 Н $\frac{2}{5} : \frac{16}{25} =$
 О $\frac{3}{14} \cdot \frac{7}{21} =$
 Л $\frac{4}{5} \cdot \frac{15}{36} =$

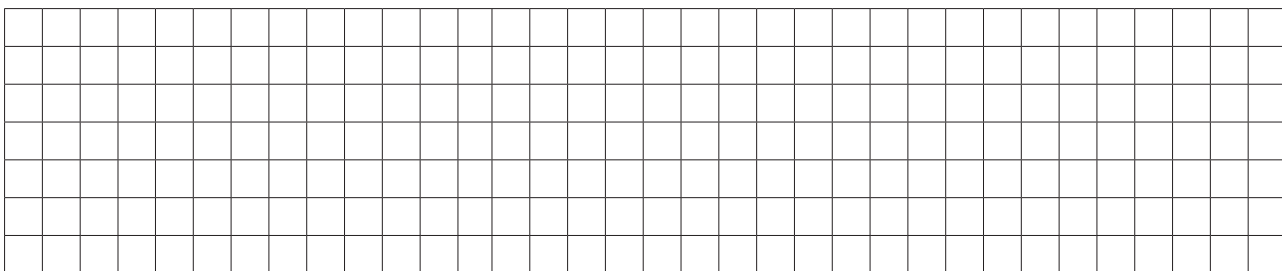


$\frac{5}{9}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{5}{9}$

Задача 3. Максимальная скорость зайца-русака – 60 км/ч, а максимальная скорость лося – в $1\frac{1}{5}$ раза больше. Сколько метров пробежит лось за 6 минут, спасаясь от опасности?

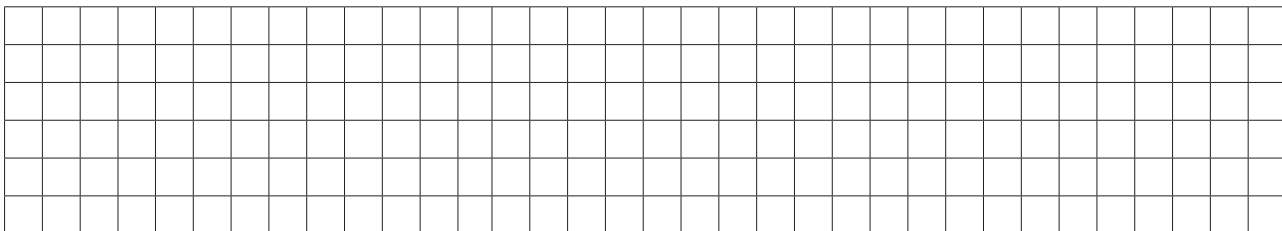


Задача 4. На территории Кировской области обитает _____ видов млекопитающих. Все они разделяются на 6 отрядов: $\frac{4}{11}$ от всех видов составляют грызуны, $\frac{5}{33}$ – рукокрылые, $\frac{3}{22}$ – насекомоядные, $\frac{2}{33}$ – парнокопытные, $\frac{1}{33}$ – зайцеобразные, остальные хищные. Сколько видов животных в каждом отряде?



Задача 5. Птицы выкармливают своё потомство насекомыми. Так, большая синица ежедневно приносит птенцам в гнездо до 300 порций корма, состоящего из нескольких гусениц или бабочек-совок, а всего за период выкармливания – более 5000 порций. Мухоловка-пеструшка за 9 дней доставляет корм птенцам около 4000 раз.

Скворец за 5 дней скормил птенцам 985 вредных насекомых, среди них личинки, жуки-щелкуны и майские жуки. Сколько всего майских жуков поймал скворец, если известно, что личинок было 160, а жуки-щелкуны составили $\frac{9}{275}$ от всех жуков?



Задача 6. По характеру пребывания всех птиц Кировской области можно условно разделить на оседло-гнездящихся, перелётно-гнездящихся, пролётных, зимующих, залётных.

Оседло-гнездящиеся (46 видов) – обитают на определённой территории в течение всего года, совершая незначительные кочевки в поисках корма или в результате расселения молодняка.

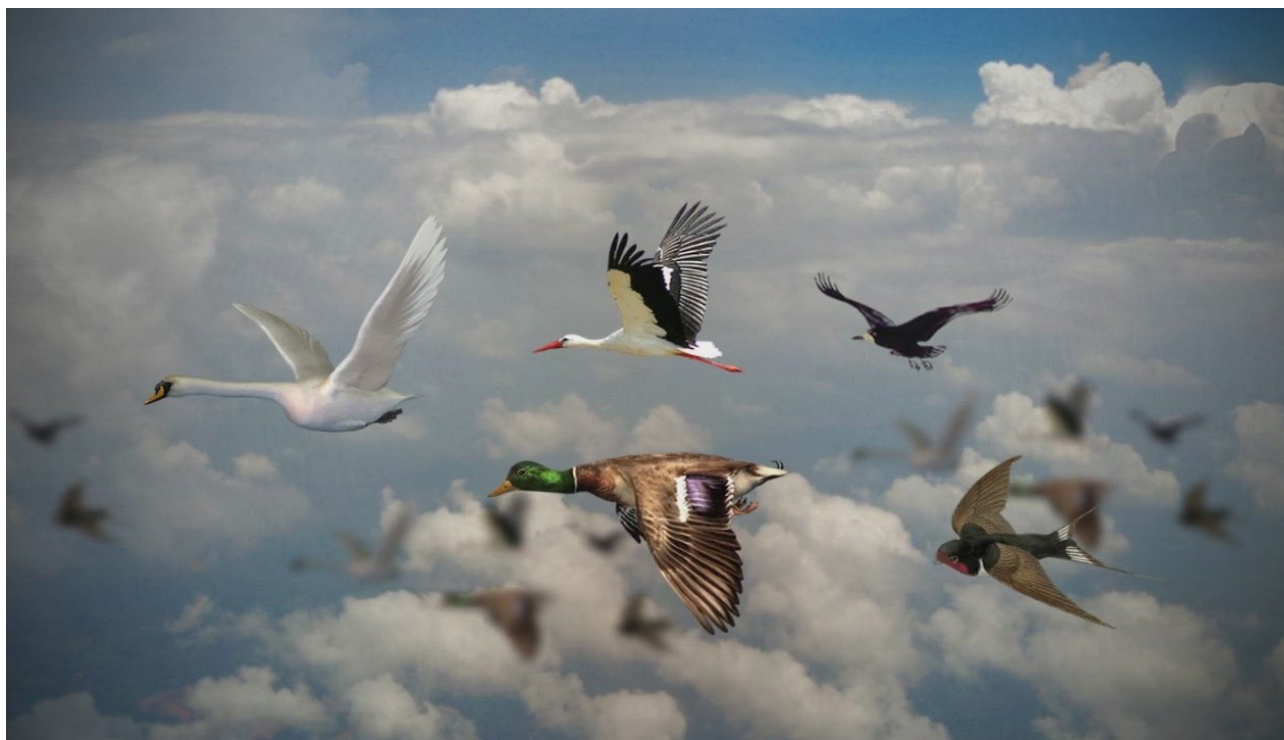
Перелётно-гнездящиеся (147 видов) – совершают регулярные сезонные перелёты и находятся на территории области лишь в гнездовое время.

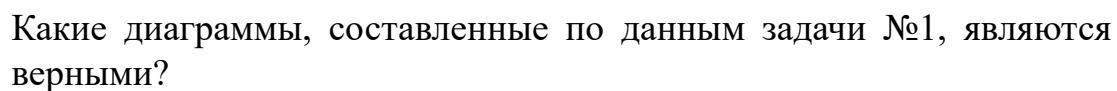
Пролётные (____ видов) – не гнездятся, пролетают через область, останавливаясь на отдых, кормёжку или иногда проводят здесь всё лето, не размножаясь.

Зимующие (____ видов) – не гнездятся, появляются лишь в осенне-зимний период, исчезая к весне.

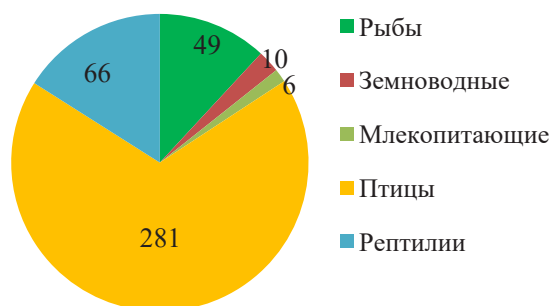
Залётные (43 вида) – не свойственные данной территории виды птиц, случайно попавшие сюда из других природных зон – пустынь, степей, тундр.

Заполните пропуски, используя следующую информацию. Пролётных птиц в $4\frac{1}{12}$ меньше, чем перелётно-гнездящихся. Перелётно-гнездящихся птиц в $16\frac{1}{3}$ больше, чем зимующих.

[illegible]

[illegible]

2) Видовое разнообразие животных Кировской области



4) Видовое разнообразие животных Кировской области

[illegible]

ТЕМА 6. Проценты



Кировская область, как и вся наша страна, богата полезными ископаемыми. В нашей области есть месторождения более 20 видов полезных природных ресурсов.

О некоторых из них мы и узнаем.

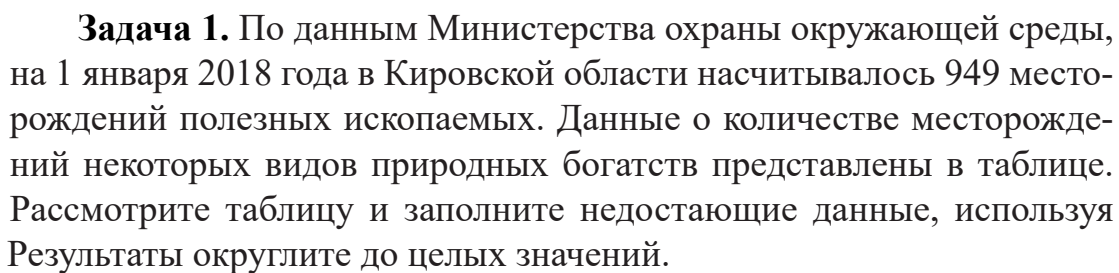
Фосфориты. На севере области по верхнему течению реки Камы залегают фосфориты. Это крупнейшее месторождение в России. Их запасы оцениваются в 3 млрд т. Залегают они неглубоко под землёй.

Торф. Кировская область богата торфом. Залежи встречаются в болотистых местах. Добыча торфа полностью механизирована. Прежде чем добывать торф, болото осушают, вырубаят растущий лес и кустарники, выкорчёвывают пни. Верхний слой торфяной залежи мельчат на крошки, сушат и складывают в огромные груды (караваны). Торф широко применяется как топливо в промышленности и на электростанциях, им удобряют поля.

Строительные материалы. Среди полезных ископаемых, которые применяются в строительстве, в Кировской области встречаются: глины, пески, гравий, известняки, гипсы. Глины бывают разных цветов: красные, серые, бурые, жёлтые. Особенно много в нашем регионе красных глин. Они идут на производство кирпича. Пески распространены во всех районах области. Они нужны для дорожного строительства. Встречаются и мелкозернистые пески белого и жёлтого цвета, используемые в стекольном производстве. По берегам Вятки и других рек вместе с песком добывают гравий. Это мелкие камешки, которые также используют в строительстве. На высоких и крутых берегах наших рек можно видеть слои известняков, иногда большой толщины.

Железная руда. В северных районах области залегает железная руда. На поверхности некоторых рек, болот и озёр вы можете увидеть бурую или красноватую плёнку. Это признак того, что где-то поблизости в земле находится руда. О железных рудах жители нашего края знали давно. Много лет назад на речке Волоснице, впадающей в Каму, они стали добывать руду и плавить из неё чугун. В прошлом веке на месте мелких старинных заводов выросли большие металлургические предприятия.

Минеральные источники. В Кумёнском районе есть село Нижнеивкино. Местные жители заметили, что около него выходят на поверхность источники, вода из которых не похожа на обычную. Она оказалась минеральной, содержащей в себе много солей. Теперь эту воду используют в лечебных целях.

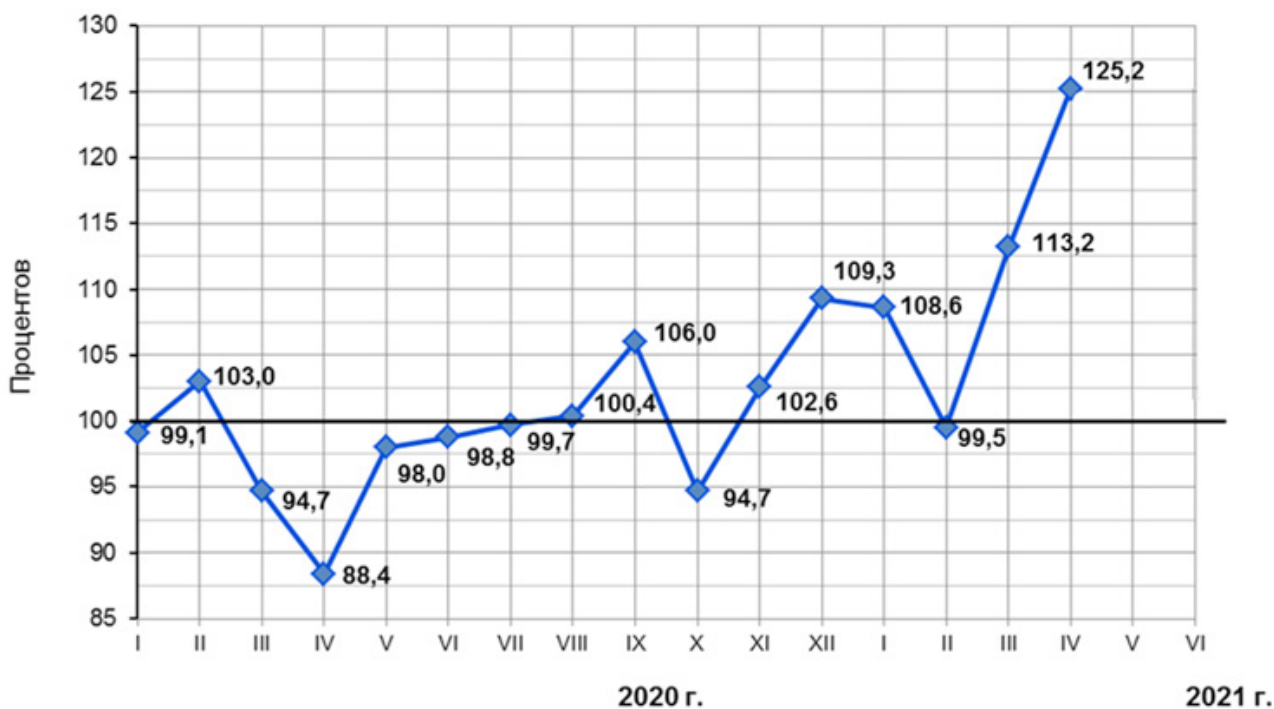


Задача 2. Полеводы вносят в почву фосфоритную муку, чтобы повысить урожайность выращиваемых культур. Фосфорное удобрение в среднем на 25% состоит из измельченных фосфоритов. Сколько килограммов фосфоритов потребуется для производства 10 тонн фосфоритной муки?

28

[illegible][illegible]

Динамика промышленного производства
(в процентах к соответствующему месяцу предыдущего года)



Выясните, месторождения каких полезных ископаемых расположены вблизи вашего населённого пункта. Найдите информацию о количестве добываемых ископаемых и о видах производства, где используется это сырьё.

Составьте задачу, используя полученные сведения.

[illegible]

Загадки

Не зря она варилась в доменной печи.
На славу получились ножницы, ключи.

Росли на болоте растения.
Стали топливом и удобрением.

ТЕМА 7. Сложение и вычитание чисел с разными знаками



Зима в Кировской области продолжительная. Она длится с середины ноября до конца марта. Зимой бывают сильные морозы, до минус 30-40°C. Но они обычно держатся недолго. В конце марта на полях появляются первые проталины. Это уже начало весны. Вслед за тем снег начинает быстро таять, вскрываются реки, речки и озёра, зацветают мать-и-мачеха, одуванчики, появляются листья на деревьях. Но часто после тёплой погоды наступает похолодание, даже выпадает снег.

Из тёплых краёв к нам прилетают грачи, жаворонки, скворцы, зяблики и другие птицы. Появляются бабочки, жуки, мухи, стрекозы, выходят из берлог медведи. В начале июня устанавливается лето, которое продолжается до конца августа. Оно сравнительно короткое, но тёплое. Иногда жара достигает 30°C и более. Летом на полях и лугах много цветов, в лесах созревают ягоды, появляются грибы. Птицы выводят птенцов, звери – детёнышей.

В сентябре первый холодный утренник повреждает ботву картофеля, огурцов, помидоров. Вот оно, начало осенней поры. Листья на деревьях желтеют. Начинается листопад. Это время называют «золотой осенью». Всё чаще слабые дожди. Выпадает первый снег. С севера прилетают синицы и снегири. Птицы, прилетевшие к нам весной, улетают в тёплые страны. К середине ноября устанавливается постоянная морозная погода, выпадает снег, замерзают реки и озёра.



Времена года Кировской области



Задача 1. Климат Кировской области умеренно– континентальный с умеренно холодной зимой и тёплым летом. Заполните пропуски в таблицах, отражающих среднемесячную температуру в населённых пунктах области в градусах Цельсия, и ответьте на следующие вопросы.

1. В каком населённом пункте Кировской области самая тёплая весна? В каком – самая холодная?

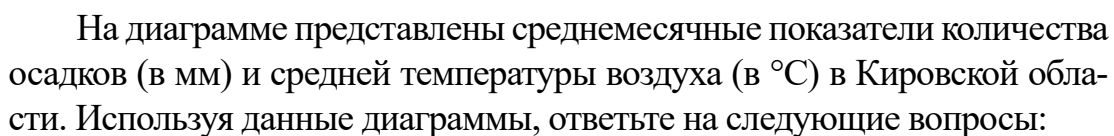
2. В каком населённом пункте Кировской области самая тёплая осень? В каком – самая холодная?

3. Отметьте верные утверждения:

- «в Кировской области весна теплее осени»;
- «в году есть 5 месяцев, когда средняя температура воздуха ниже нуля»;
- «во второй половине года в Вятских Полянах средняя температура воздуха в каждом месяце выше, чем в остальных населённых пунктах»;
- «в феврале средняя температура воздуха в Кирове ниже, чем в других населённых пунктах»;
- «в августе средние температуры воздуха в Омутнинске и Яранске отличаются на один градус».

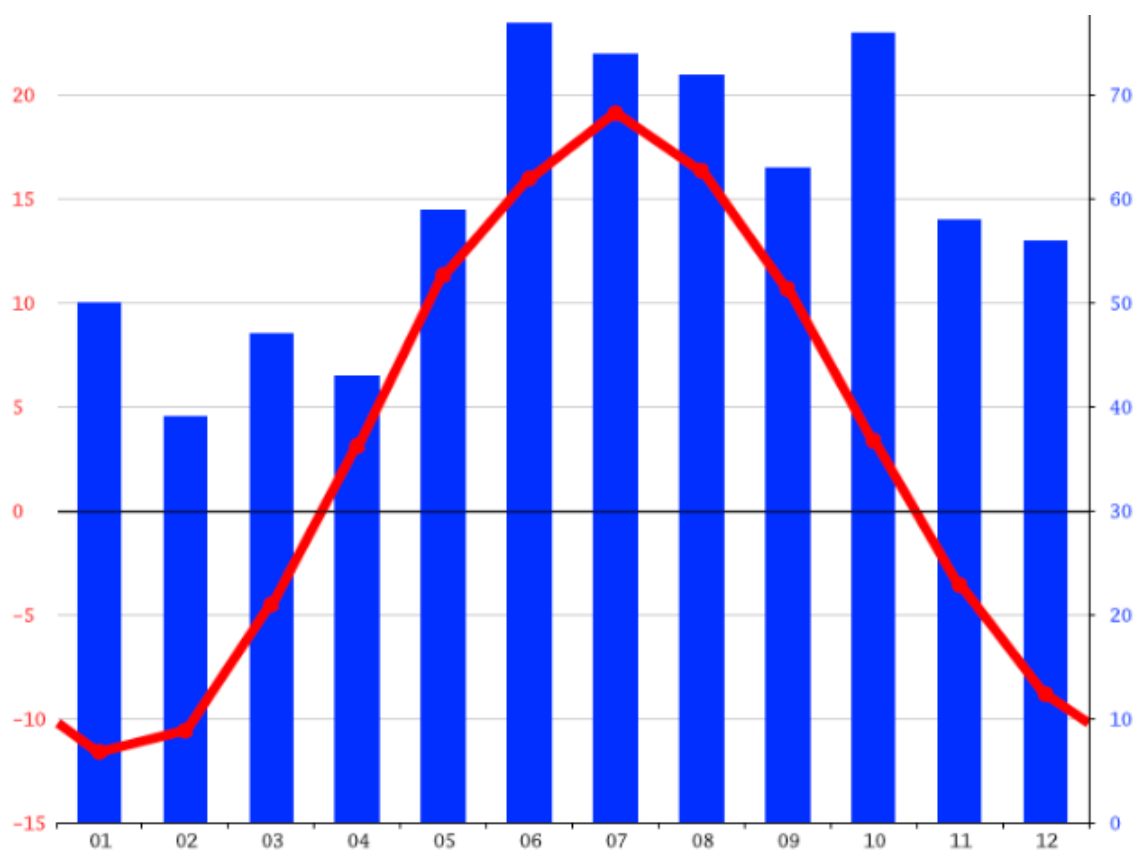
<i>Населённый пункт \ Месяц</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>Средняя температура весны (°C)</i>
Опарино	14,4	–13,1	–6,5	2,0	8,8	14,2	1,4
Омутнинск	–14,8	–13,5	–7,0	2,1	9,3	14,8	
Киров	–14,4	–12,9		2,2	10,0	15,4	1,8
Нолинск	–14,2	–13,3	–6,7	2,9	11,0	16,3	
Яранск	–13,9	–13,6	–7,2	2,6		15,9	2,1
Вятские Поляны	–13,8	–13,2		3,7	12,4	17,2	3,1

<i>Населённый пункт \ Месяц</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>Средняя температура осени (°C)</i>
Опарино	16,4	14,3	8,1	1,0	–5,4	–11,7	
Омутнинск	17,0	14,8	8,6	0,9	–6,1	–12,2	
Киров	17,9	15,3	9,0		–5,7	–11,8	1,6
Нолинск	18,4	16,4	10,0	2,2		–11,1	2,4
Яранск	18,0	16,0	9,9	2,6	–4,8	–10,7	
Вятские Поляны	19,1	17,2		3,2	–4,0	–10,8	3,4

[illegible][illegible]

- 34

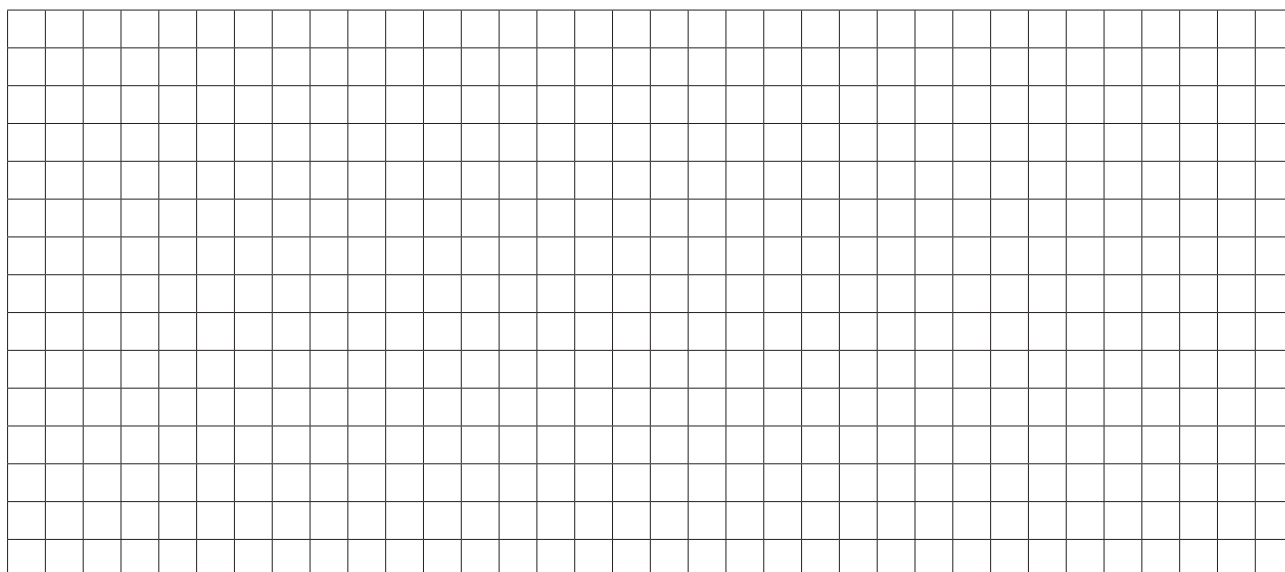
Климатограмма Кировской области



— среднемесячное количество осадков



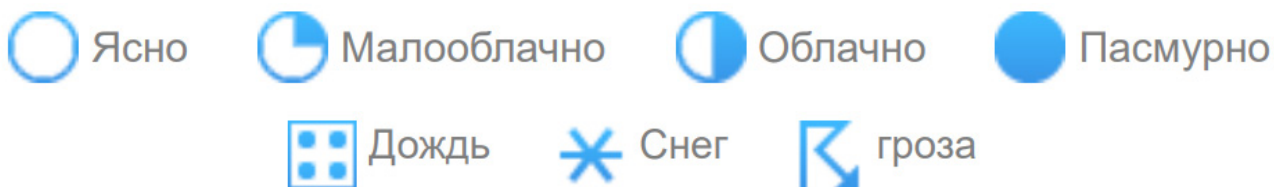
— среднемесячная температура воздуха





В течение недели ведите дневник погоды, в котором ежедневно записывайте максимальную и минимальную температуру, уровень облачности, наличие осадков. В конце недели проанализируйте данные и определите, в какой день разница между максимальной и минимальной температурой была наибольшей.

Условные обозначения



Результаты наблюдения за погодой в течение недели

Дата	Облач-ность	Осадки	Максимальная температура	Минимальная температура	Разница температур

Вывод: _____

ТЕМА 8. Умножение и деление чисел с разными знаками



Впереди нас ждёт ещё много интересной и удивительной информации о климате Кировской области.

Снег в нашем регионе не выпадает только в июле, а в августе и в июне он возможен. Например, в 1963 и 1965 годах снег шёл в Кирове 7 августа.

Грозы и ливни часто сопровождаются градом. В Малмыжском районе 14 июня 1944 года выпал град величиной с голубиное и даже с куриное яйцо. Градины покрывали землю слоем толщиной до 10 см.

В городе Уржуме 4 июля 1960 года в течение всего дня продолжался ливень, а за сутки выпал 71 мм осадков. Дождевая вода образовала вал в речке Шинерке высотой 5 м, разрушила мосты и прибрежные постройки.



Задача 1. Ниже приведены таблицы, отражающие абсолютный максимум и абсолютный минимум температур воздуха зимы и лета в Кировской области. Рассмотрите таблицы и ответьте на следующие вопросы:

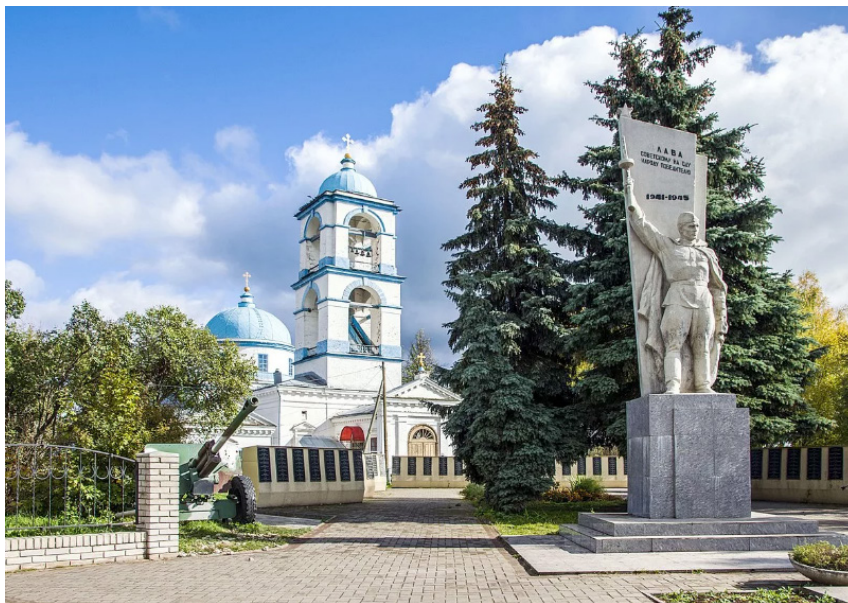
- 1) Какая самая низкая температура была зафиксирована в Кировской области? Какая – самая высокая? В каких населённых пунктах?
- 2) Во скольких населённых пунктах летом была зафиксирована температура ниже -2°C ?
- 3) Во сколько раз абсолютный температурный минимум в январе меньше абсолютного температурного минимума в июле в пгт. Опарино?
- 4) Во сколько раз абсолютный температурный максимум в декабре больше абсолютного температурного минимума в июне в г. Вятские Поляны?

Населённый пункт	Абсолютный минимум температур лета ($^{\circ}\text{C}$)			Абсолютный максимум температур лета ($^{\circ}\text{C}$)		
	июнь	июль	август	июнь	июль	август
Опарино	-4	-1	-4	33	35	28
Омутнинск	-4	1	-2	34	34	35
Киров	-2	3	0	37	35	36
Нолинск	-2	2	1	36	36	35
Яранск	-4	1	-3	35	36	35
Вятские Поляны	-3	3	-1	37	38	37

Б) Петя: «Мы смотрели только на летние температуры воздуха».

Денис: «Если значение минимальной температуры воздуха в этом населённом пункте в июне умножить на 2, то получится значение минимальной температуры воздуха в пгт. Опарино в августе».

Никита: «Если перемножить значения минимальных температур воздуха за три месяца в этом населённом пункте, получится –4».



В) Денис: «Мы смотрели только на минимальные значения температур воздуха».

Петя: «Если значение температуры воздуха в феврале разделить на значение температуры воздуха в августе, то в результате получится 22,5».

Никита: «Если значение температуры воздуха в январе умножить на значение температуры воздуха в июле, то в результате получится –47».



Г) Денис: «Максимальная температура воздуха в декабре 5°C».

Петя: «Среднее арифметическое значение максимальных летних температур воздуха в этом населённом пункте равно 32».

Никита: «Моя любимая бабушка там живет!».

[illegible]

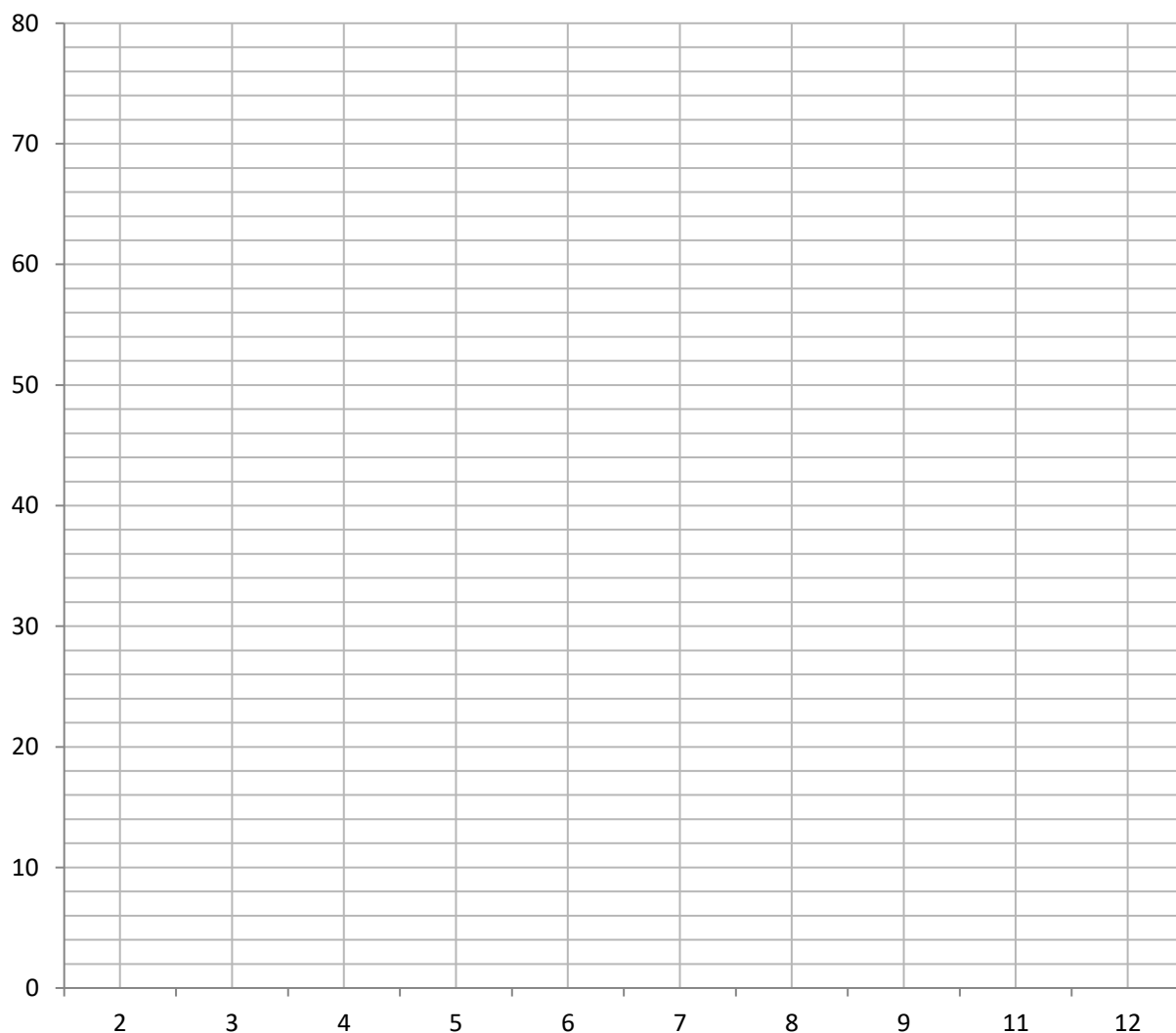
Расшифруйте числовой код и закончите предложение:
«В Кировской области 18 _____»

КОД: 4-16-18-16-5-16-3



В таблице приведены среднемесячные показатели количества осадков (в мм) для Кировской области. Используя эти данные, постройте точечную диаграмму и дайте ей соответствующее название

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Осадки	34	28	29	33	51	63	75	64	62	62	46	39



Придумайте задачу, содержащую данные о температурах в разных населённых пунктах Кировской области, и предложите её решить одноклассникам. Будет интересно!

ТЕМА 9. Периметр и площадь

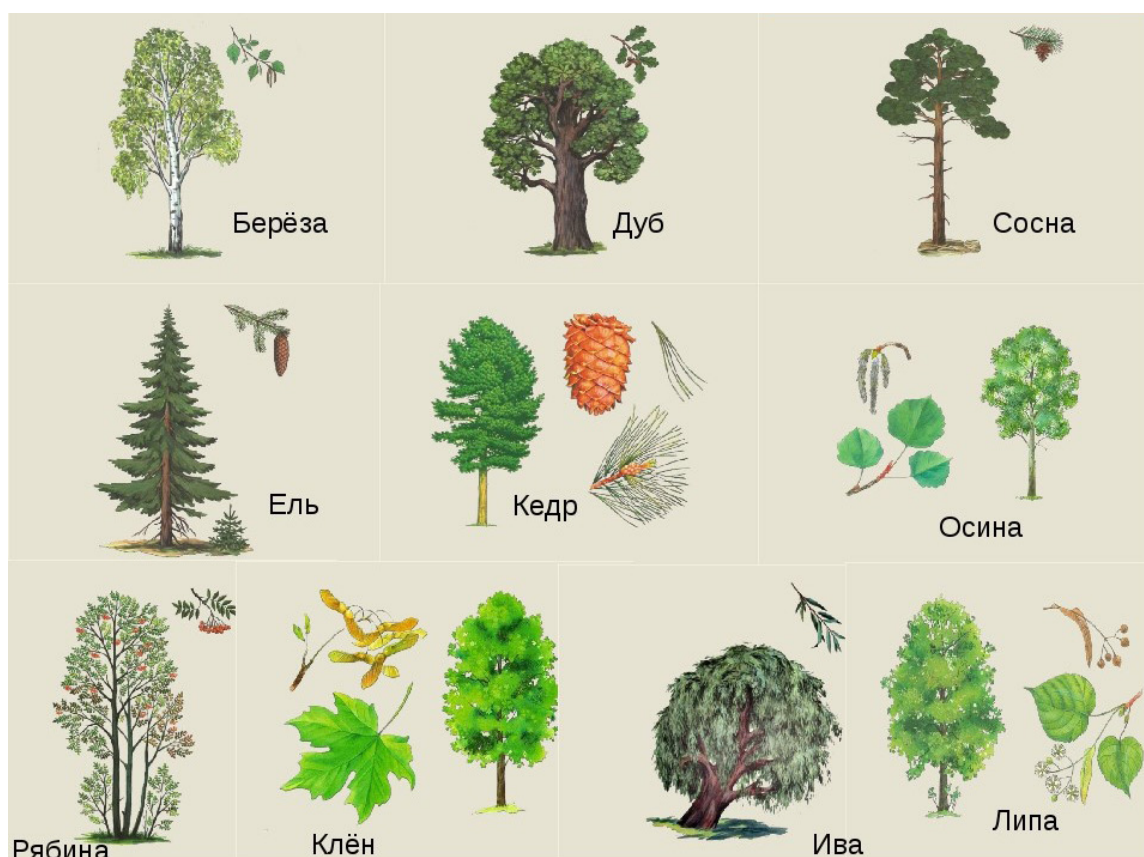


Кировская область славится прекрасными лесами, занимающими более половины её площади. Ежегодно предприятия региона заготавливают 14 млн. куб. м древесины. Особенно много лесов в северных районах. Здесь есть и непроходимые дебри из ели и пихты, и сосновые боры, берёзовые и осиновые рощи. По берегам рек и озёр шумят ольха и ива. А на юге области, по долинам Вятки и других рек много лиственных деревьев: лип, дубов, вязов, клёнов.

Хороши наши вятские леса! Много в них ягод: земляники, черники, голубики, малины, брусники, смородины. Осенью ярко горят красные гроздья рябины. Немало и грибов: белых, подосиновиков, подберёзовиков, маслят, рыжиков. Растут в лесах и многие виды лекарственных растений. В Малмыжском районе встречается орешник.

Лес – наше богатство! Из древесины делают дома, бумагу, фанеру и мебель, игрушки и лыжи, многое другое. Леса Кировской области дают много сырья для лесохимической промышленности. Древесная смола и уголь служат ценнейшим материалом для производства пластмасс, искусственных тканей, духов.

Леса сохраняют влагу, предохраняют реки от обмеления, защищают поля от засухи. Лесной воздух полезен для здоровья.

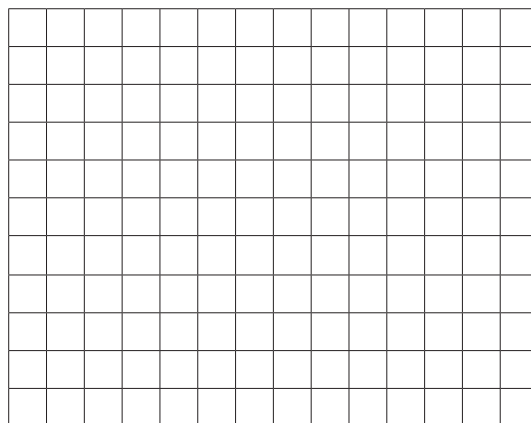


Видовое разнообразие деревьев Кировской области



Задача 1. Как определить возраст дерева? Рассчитайте возраст сосны предложенными способами.

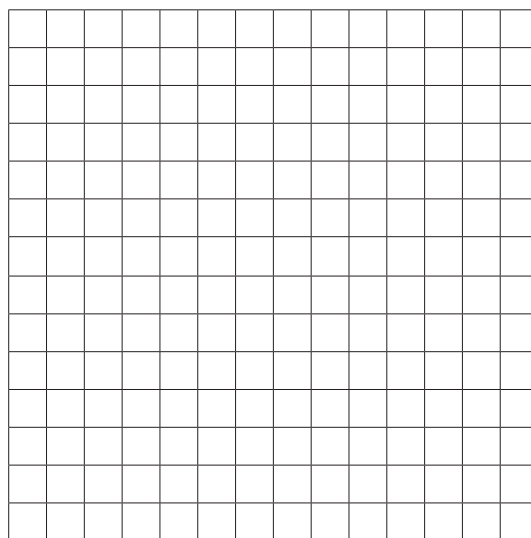
а) Самый простой способ узнать, сколько дереву лет – подсчитать количество годовых колец на спиле пня. Считается, что один такой круг растение наращивает за один год жизни.



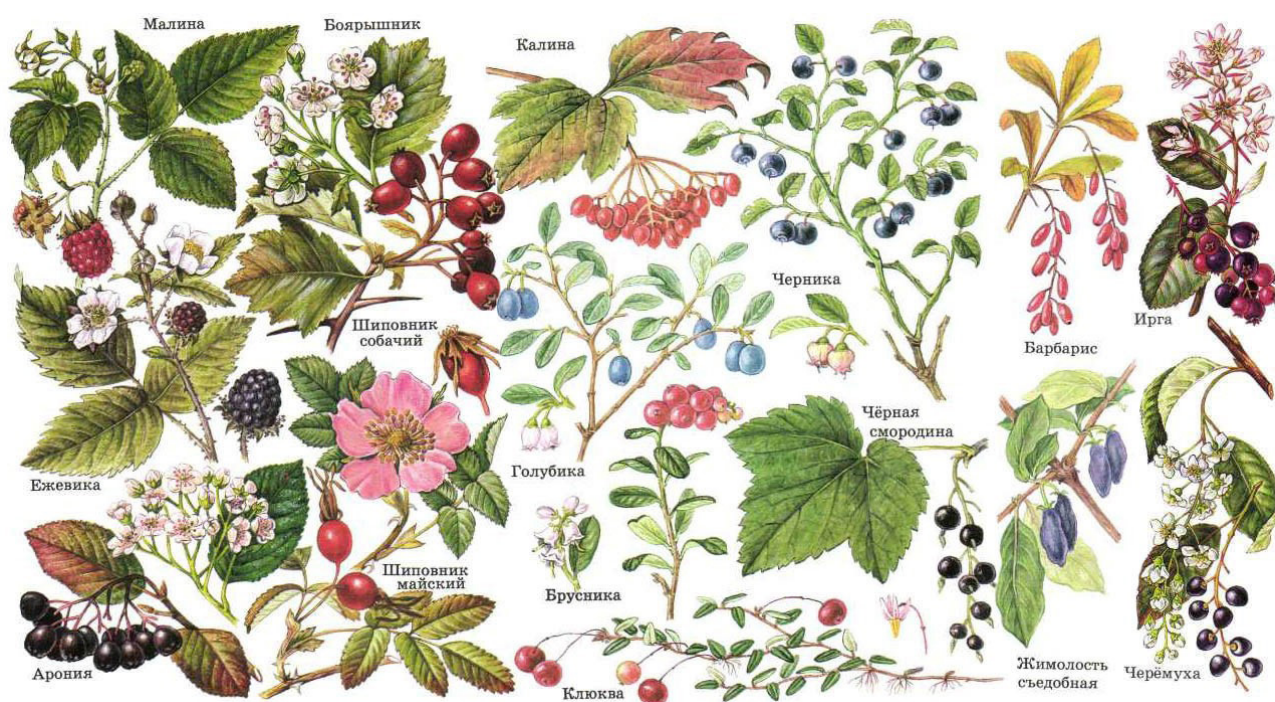
б) Узнать, сколько сосне лет, можно и при её жизни, не нанося ей повреждений. Это легко сделать по диаметру ствола. Для того чтобы воспользоваться этим способом, необходимо осуществить следующие шаги:

- измерить рулеткой обхват ствола, отступив 1,4 м от поверхности земли и перевести полученный результат в сантиметры;
- определить диаметр ствола;
- разделить диаметр на коэффициент годового прироста окружности дерева (у сосны он составляет 0,7).

Определите возраст сосны, обхват которой 0,4 м.



Задача 2. Богатый брусничный ковёр образуется по вырубкам лесов, но не по всем, а только там, где раньше шумел сосновый бор. Один гектар ягодника дает 450 кг ягод. Чуть беднее урожайность брусники в старых сосновых лесах – 200 кг/га. Сколько кг ягод можно собрать в старом сосновом лесу, длина которого 800 м, а ширина – 1500 м?



Основные виды ягодных растений Кировской области

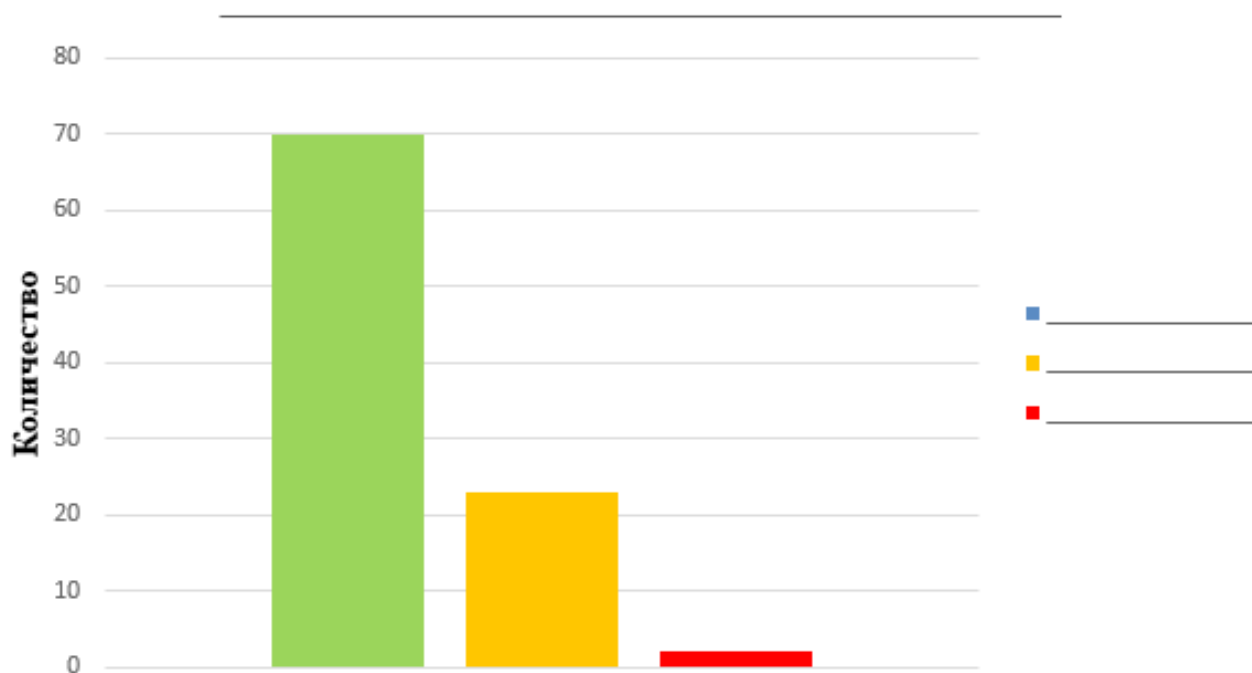
Задача 3. Жители города посадили сосновую аллею возле школы. Сколько тонн пылевых частиц задерживает эта аллея за год, если её длина составляет 300 метров, а ширина – 250 метров? Известно, что 1 гектар соснового леса за год задерживает 35 тонн пыли.

[illegible][illegible]



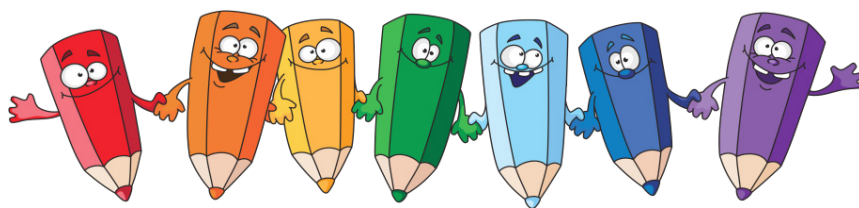
По данным министерства лесного хозяйства, в 2024 году в лесах Кировской области произошло 95 пожаров, что на 15% меньше, чем в 2023 году. Из всех пожаров 70 были вызваны человеческим фактором, 23 пожара произошли из-за гроз, 2 пожара случились из-за обрыва ЛЭП.

Подпишите столбчатую диаграмму по описанным выше данным и дайте ей соответствующее название.



Нарисуйте плакат в защиту леса на листе бумаги площадью 300 кв. см.

ТЕМА 10. Повторение материала 5-6 классов

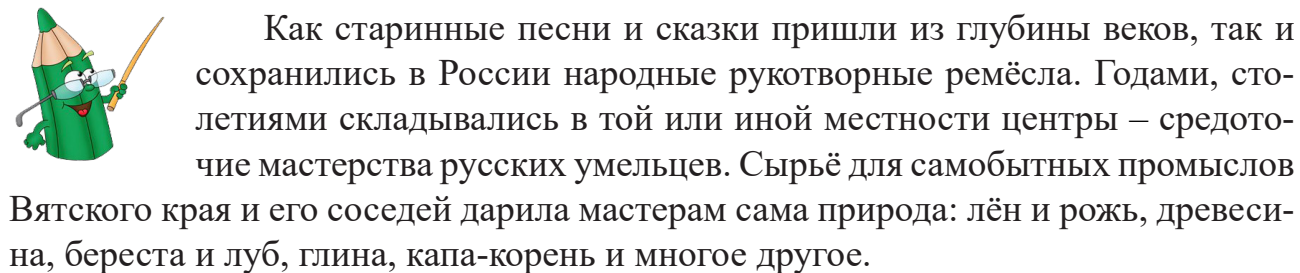


Кировская область – субъект Российской Федерации, который имеет самое большое количество регионов-соседей – девять!

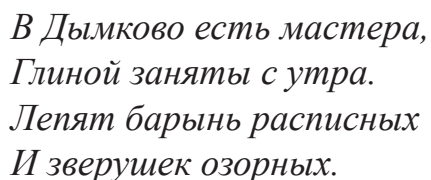
Откройте карту России и заполните пропуски.



Наши соседи на севере – _____,
на западе – _____,
на юге _____,
на востоке – _____.



Кировская область



Рассмотрите картинки и запишите, какие геометрические фигуры используют для росписи дымковской игрушки.

[illegible]

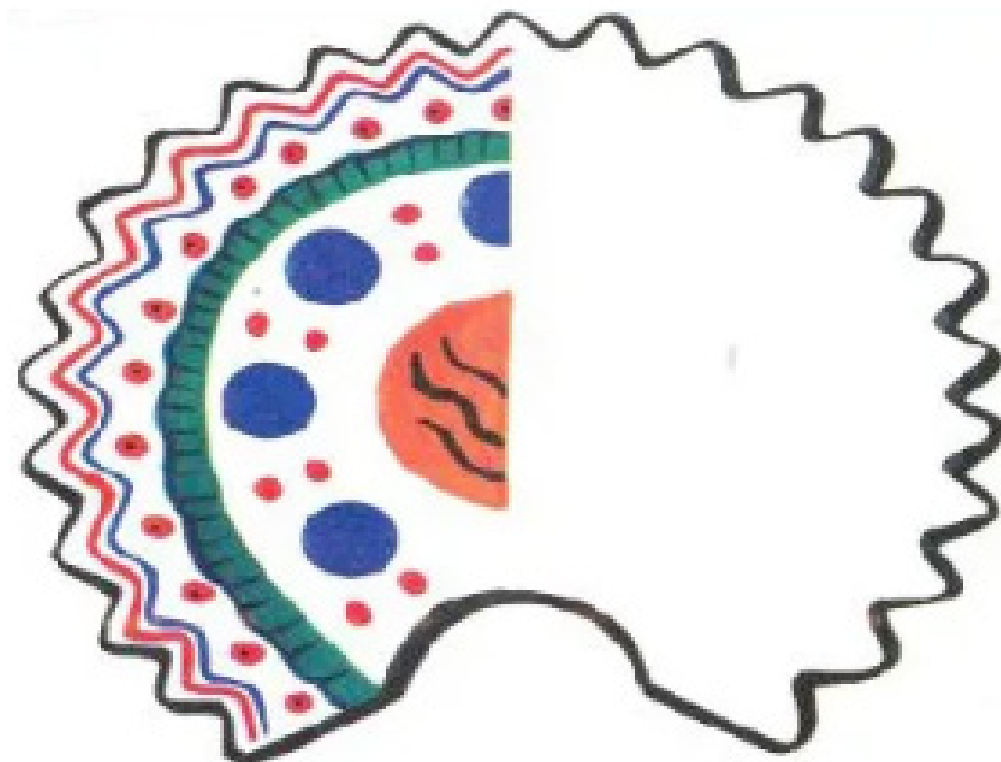
Задание 1



Украсьте платье барыни-водоноски кругами, прямыми линиями и точками, применив осевую симметрию. Для создания рисунка используйте круги такого же размера, как румянец на щёчках девушки. Каков радиус и диаметр этих кругов?

Задание 2

Используя осевую симметрию, дорисуйте узор хвоста дымковского индюка.



Уникальны вятские изделия из капа – нароста на стволе и ветвях старых деревьев. Ценность капа в неповторимом рисунке, созданном природой. Ещё в XIX веке вятские мастера-умельцы делали из капа часы, самовары, чайную посуду – эксклюзивные произведения. Более широкое распространение получили каповые шкатулки, табакерки, сахарницы.

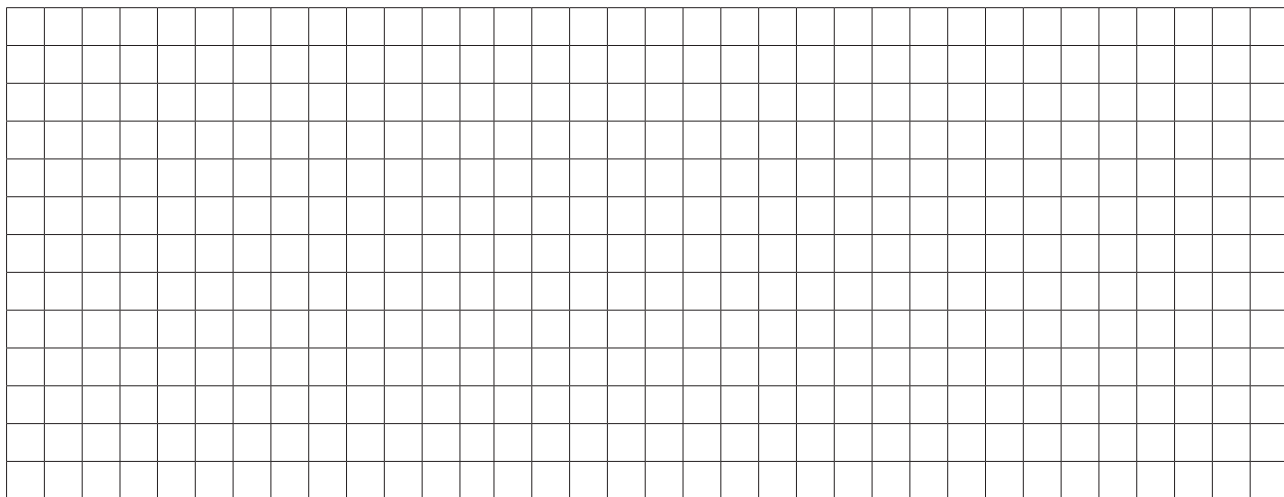


Вятские каповые шкатулки имеют отличительную черту – у них есть потайные секции для хранения.

Задание 3

Вятский мастер капа сделал изящную шкатулку в форме прямоугольного параллелепипеда высотой 80 мм, длиной 100 мм, шириной 60 мм. По словам мастера, объём шкатулки 300 куб. см.

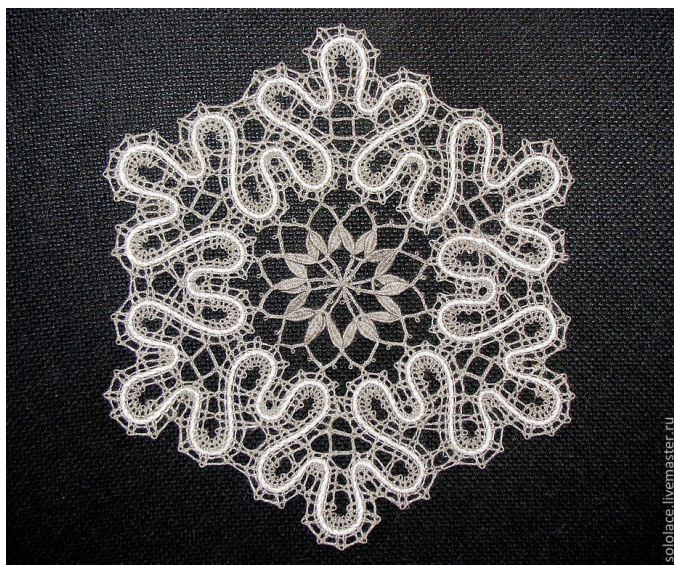
Определите, есть ли у данной шкатулки потайной отдел. Если он имеется, найдите его объём, считая стенки шкатулки бесконечно тонкими.



Вологодская область

Вологодское кружево значительно отличается от других русских кружев. Это кружево с резким делением на крупный, выразительный рисунок и прозрачный фон. Его узор выполняется плотной, одинаковой ширины непрерывной нитью – полотнянкой. Она плавно извивается, создаёт нужное изображение. Ажурные вологодские кружева – это и заснеженный лес, и морозные узоры на стекле, и пушистые снежинки...

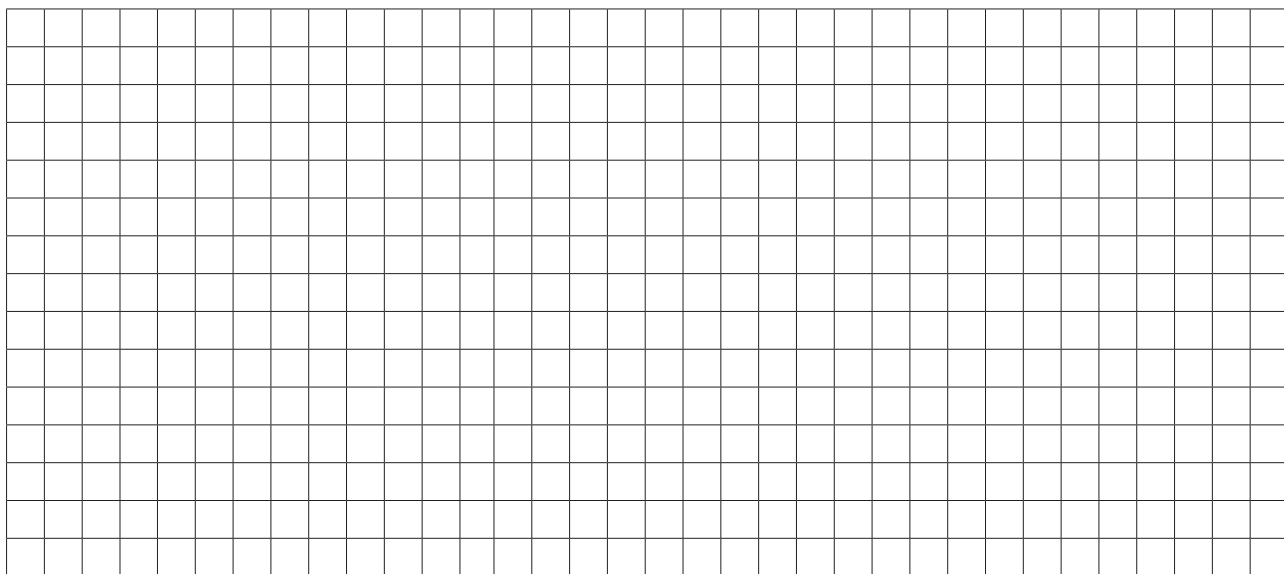
Задание 4



*Плетёт узоры кружевница,
И под умелыми руками
Летят диковинные птицы
Над белоснежными полями.*

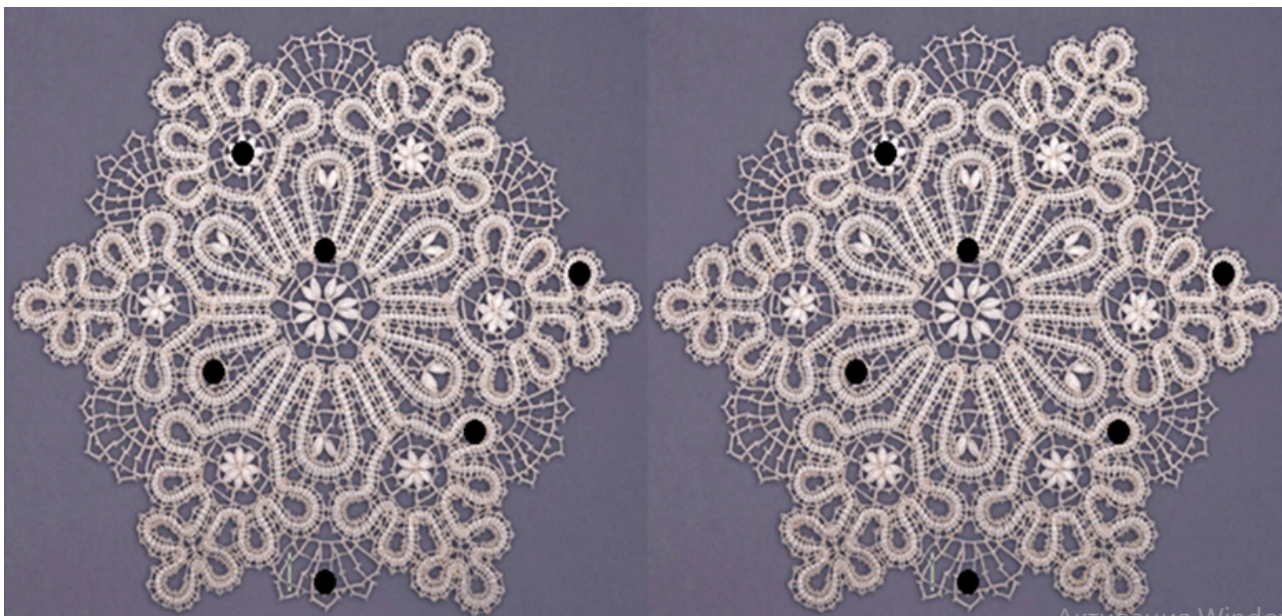
*(Отрывок из стихотворения
«Кружевница»,
Ю. Октябрёв)*

Перед вами кружевная салфетка «Снежинка» вологодской мастерицы. Придумайте способ, как измерить длину полотнянки на кружеве, и выполните задание.



Задание 5

Перед вами кружевная салфетка, обладающая центральной и осевой симметрией. На ней отмечены точки. Постройте симметричные им точки относительно центра симметрии и оси симметрии, выбрав ось самостоятельно.



Уникальный народный художественный промысел **чернения по серебру** зародился в Великом Устюге более трёх столетий назад. Одно из первых сохранившихся документальных упоминаний о великоустюгской черни относится к 1683 году.



Задание 6

Компоненты для сплава и их соотношение – тайна старых мастеров, владеющих ремеслом чернения. Сейчас для изготовления таких изделий из черни готовится сплав из 1000 г серебра и 82 г меди.

Сколько граммов серебра и меди потребуется для изготовления чайного сервиза из 6 чашек и 6 блюдец, если масса одной чашки составляет 130 г, а одного блюда – 140,5 г?

[illegible]

Нижегородская область

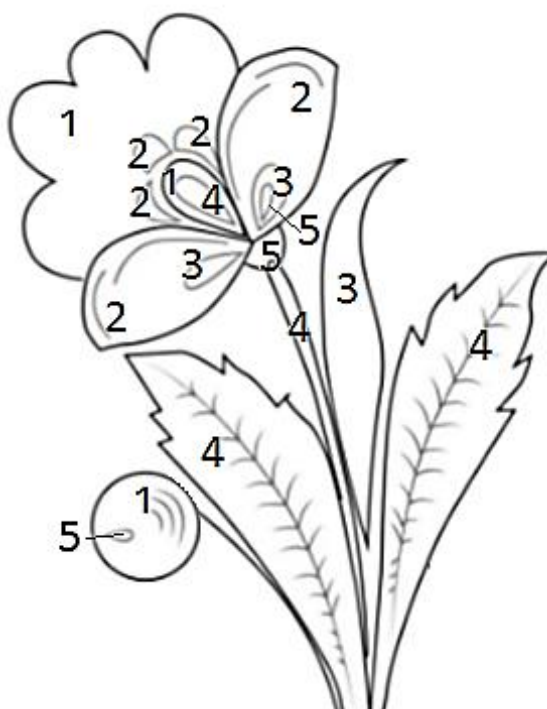
Родиной хохломской росписи считается Нижегородская область, где со второй половины XVII века старообрядцы-иконописцы стали украшать яркими рисунками деревянную посуду. **Хохломская роспись** отличается характерным сочетанием золотого цвета с чёрным, красным, зелёным, иногда коричневым и оранжевым. Изображения растений, ягод, плодов, птиц и рыб образуют яркий узорный орнамент.



Задание 7

Раскрасьте фрагмент хохломской росписи в соответствии с результатом выполненных действий.

-  $1542 + 1369 - 299$
-  $856 \cdot 6 - 1027 \cdot 5$
-  $5184 : 9 - 571$
-  $250 \cdot 8 : 500$
-  $365 - 320 + 658 - 700$



Яркая, лаконичная **городецкая** роспись появилась в середине XIX века в городе Городце Нижегородской области. Она выполняется в основном чёрной краской и украшает прялки, мебель, ставни, двери и другие предметы домашнего обихода. В городецкой росписи часто используется образ коня, который является символом богатства, и образ птицы – символа счастья.

Задание 8

Рассмотрите блюда, расписанные городецкими мастерами, и выясните, какие из них обладают симметрией. Отметьте центр симметрии. Постройте оси симметрии.

№1



*Городецкая роспись – как её нам не знать.
Здесь и жаркие кони, молодецкая стать.
Здесь такие букеты, что нельзя описать.
Здесь такие сюжеты, что ни в сказке сказать.*

*(Отрывок из стихотворения
о городецкой росписи,
Л. В. Куликова)*

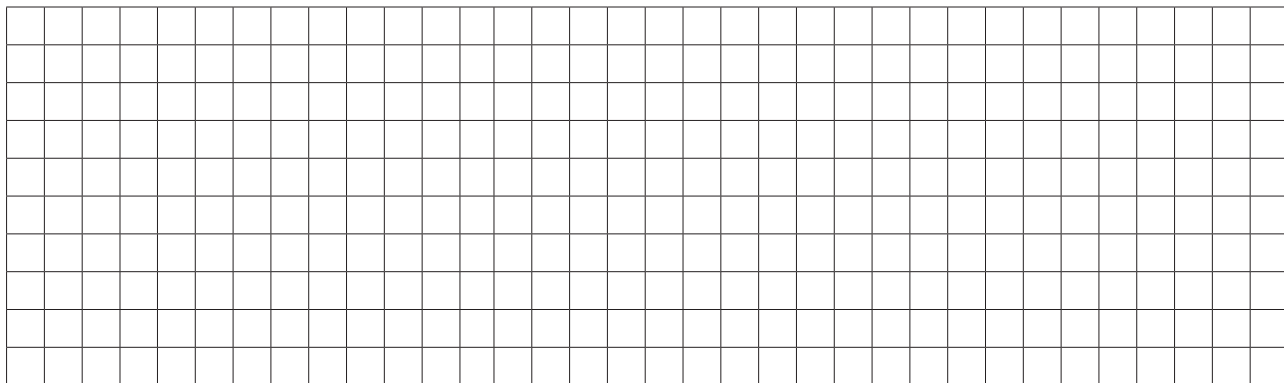
№2



№3



№4





Соедините название росписи с её фрагментами.



Дымковская

Городецкая

Хохломская



Архангельская область

С давних пор **береста** привлекала внимание народных умельцев Архангельской области своей ослепительной белизной и желтоватой бархатистостью, а также тем, что при обработке она сохраняла свои свойства – мягкость, гибкость и прочность.

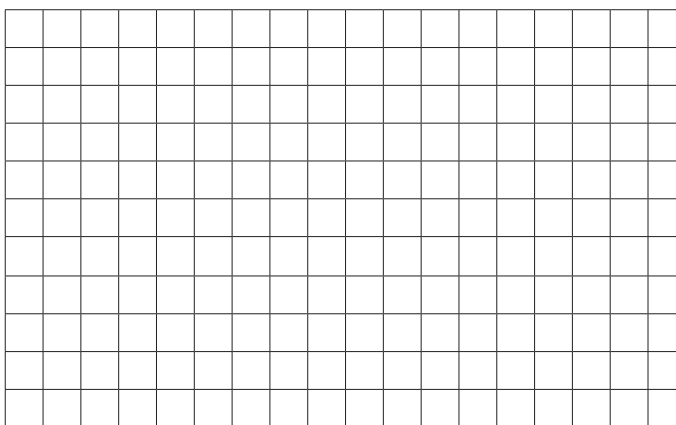


Этот пластичный и прочный материал использовали для плетения различных изделий: кузовов, корзин, хлебниц, солонок. Из бересты делали туеса – сосуды для хранения пищи и напитков.

Задание 9



Уходя на работу в поле, крестьянин берёт с собой туесок с квасом. Даже в самый жаркий день питье в туеске останется прохладным. Найдите объём туеска, если его высота 20 см, а диаметр 12 см.



Республика Марий Эл

Особое место в марийском народном искусстве занимает **вышивка**. Считается, что марийский орнамент можно прочесть и расшифровать.

Значения узоров: геометрические (ромбы, кресты) – символы солнца и жизни; растительные (ветви, цветы) – связь с природою; животные (кони, птицы) – защита и удача. Эти узоры не просто украшали одежду – они оберегали людей от зла и приносили в дом счастье.

Задание 10

Перед вами марийские вышивки. Определите, сколько осей симметрии имеет каждый орнамент, постройте их.



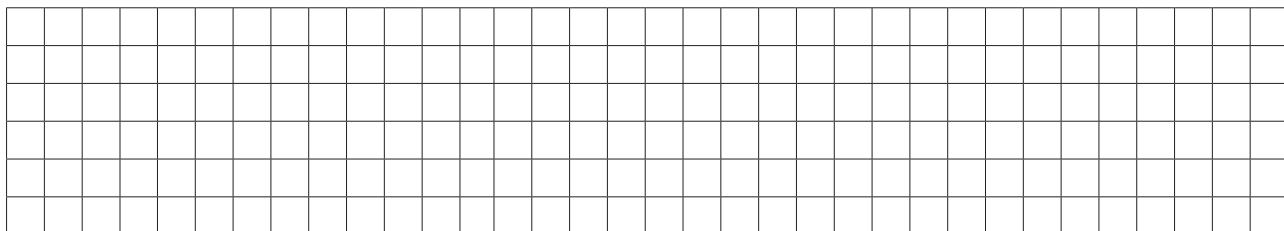
Оберег «Родовое дерево»



Оберег «Лошадь»

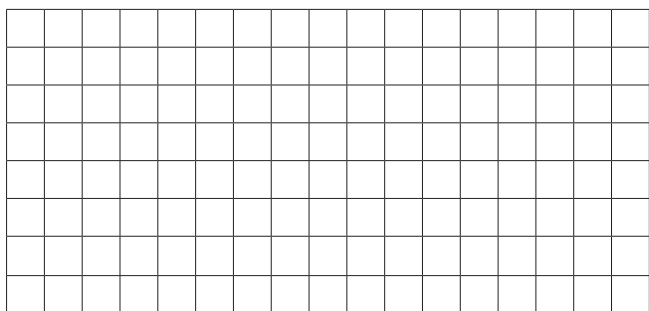


Оберег «Сторож дома»



Задание 11

Придумайте и изобразите свой оберег, обладающий осевой или центральной симметрией.



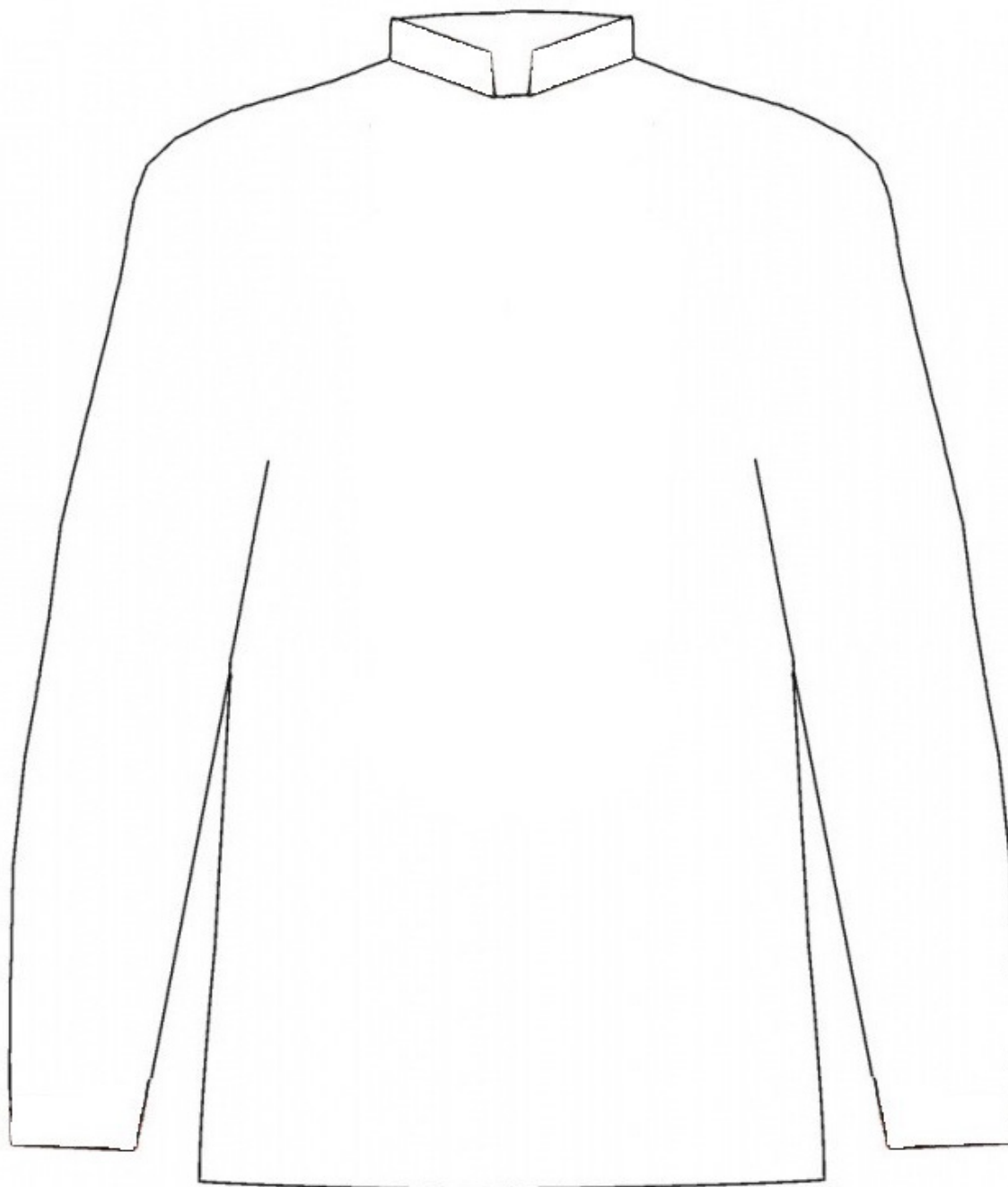
*Расцветов и закатов ярких краски
И разноцветье луга, пестрота лесов
Загадочною вышитою сказкой
Легли узорами на чистоту холстов.*

*(Отрывок из стихотворения
«Марийский узор», Т. И. Сафронова)*

Вышитые узоры применяются в праздничной и обрядовой одежде, в предметах внутреннего убранства дома, в подарочных изделиях. Вышивкой декорируют все детали народного костюма. Место расположения орнамента связано с назначением и типом одежды.

Задание 12

Найдите в литературе информацию об украшении вышивкой нарядов в Республике Марий Эл и украсьте мужскую рубашу в соответствии с изученным материалом.



Костромская область

Лён выращивали на большей части территории Костромской области. От умения хорошо ткать и вышивать зависела вся будущая жизнь девушки. Когда на смотрины приходила семья жениха, то самые красиво вышитые полотенца развешивали по дому. Хозяева наряжались в расшитую праздничную одежду, чтобы гости видели, какая невеста рукодельница.



Задание 13

Невеста Машенька приготовила себе приданое: 40 рушников, 2 сарафана и 1 рубашу для будущего мужа. Сколько льняной ткани наткала девушка, если средний размер рушника 30 см на 2 м, на сарафан потребовалось – 5,62 кв. м, на рубашку – 3,75 кв. м ткани? Ответ дайте в квадратных метрах.

A full-page sheet of white graph paper featuring a uniform grid of thin black lines forming small squares. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or additional markings.

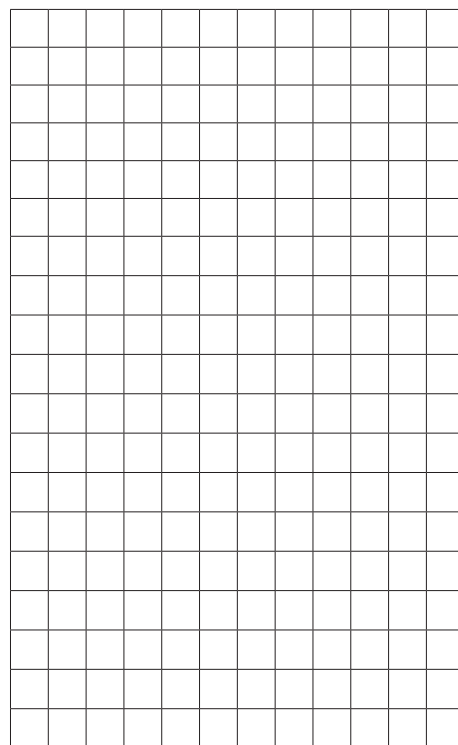
Пермский край

Обвинская роспись – это художественная традиция, зародившаяся в XVIII веке в Пермском крае на реке Обве. Это искусство украшения предметов быта яркими и самобытными узорами. Излюбленным мотивом обвинских мастеров была «Обвинская роза» – цветок-звезда с восемью лепестками.



Задание 14

Мастерица из Пермского края украшает свою прялку яркой росписью. Площадь изделия 740 кв. см. Искусная мастерица уже украсила рисунком 20% прялки. Какую площадь осталось расписать девушке?



Республика Татарстан

В Республике Татарстан веками развиваются уникальные ремёсла: ювелирное дело, кожаная мозаика, тамбурная вышивка, ткачество, деревообработка и войлочное производство. Особенно прославилось **золотошвейное искусство** – мастерицы украшали золотыми нитями тюбетейки, обувь и камзолы, создавая востребованные произведения прикладного искусства.

Задание 17

Придумайте задачу о народном промысле Республики Татарстан и предложите её решить одноклассникам.

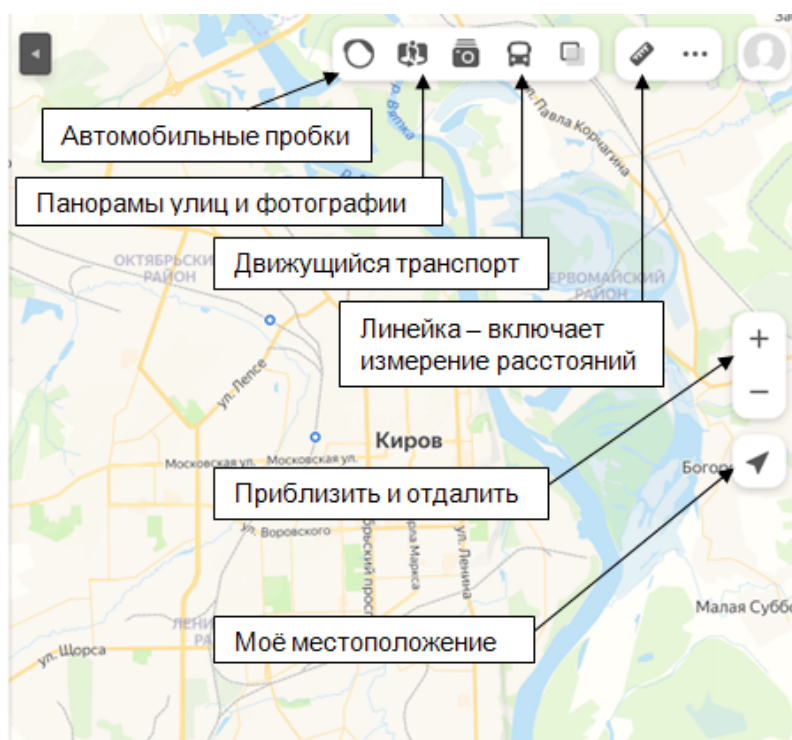
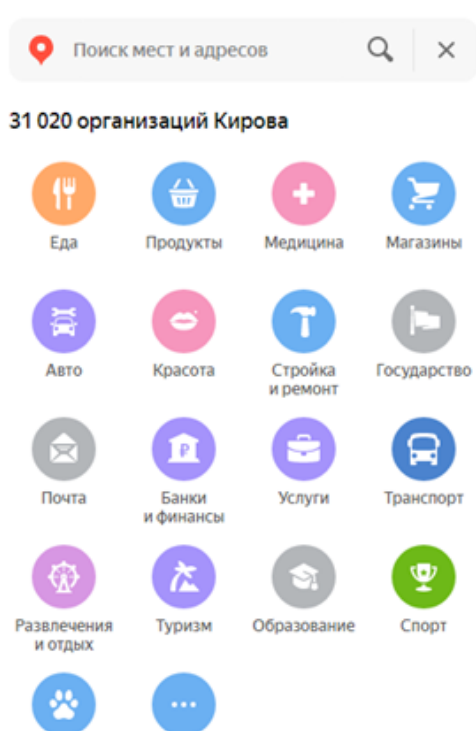
[illegible]



Практическая работа №1 «Памятники природы»

Природные достопримечательности Кировской области вызывают неподдельный восторг и удивление. Такие чудесные места, как на Вятской земле, ещё надо отыскать! На территории нашей области более 200 особо охраняемых территорий. Это и заповедники, и государственные природные заказники, и памятники природы.

Сегодня мы составим увлекательный туристический маршрут по природным достопримечательностям Кировской области. Для решения многих задач потребуется сервис *Яндекс Карты*.



Главная страница сервиса Яндекс Карты (<https://yandex.ru/maps>)



Наш туристический маршрут начинается в городе Кирове. Первая остановка и первая природная достопримечательность будет в Котельничском районе – **Жуковлянские валуны**. Большие камни круглой формы состоят из известкового песчаника, размеры – от 0,5 до 1,5 метра в диаметре. Валуны были обнаружены при раскопке песчаного карьера в прошлом веке. Их происхождение до конца не выяснено, его связывают с Ледниковым периодом. Возраст оценивают в 253 млн. лет. Сегодня это охраняемый природный объект.



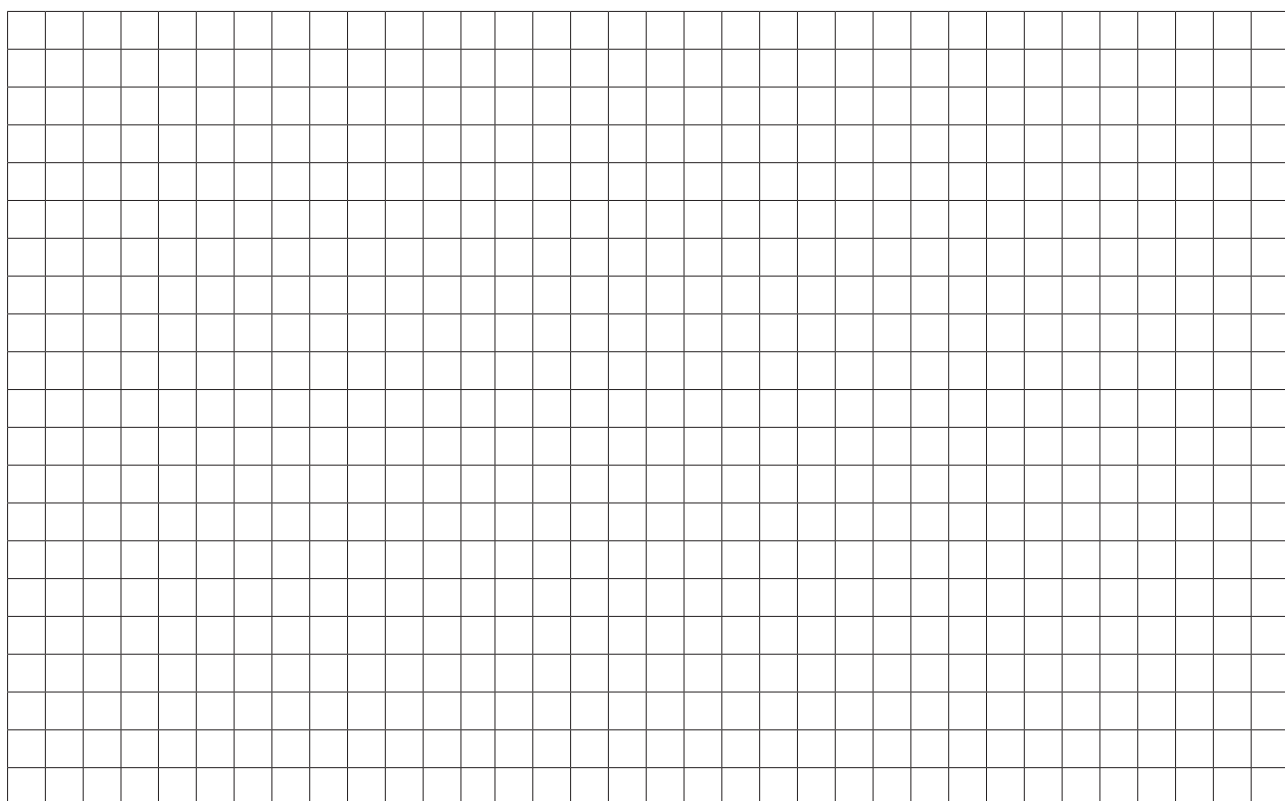
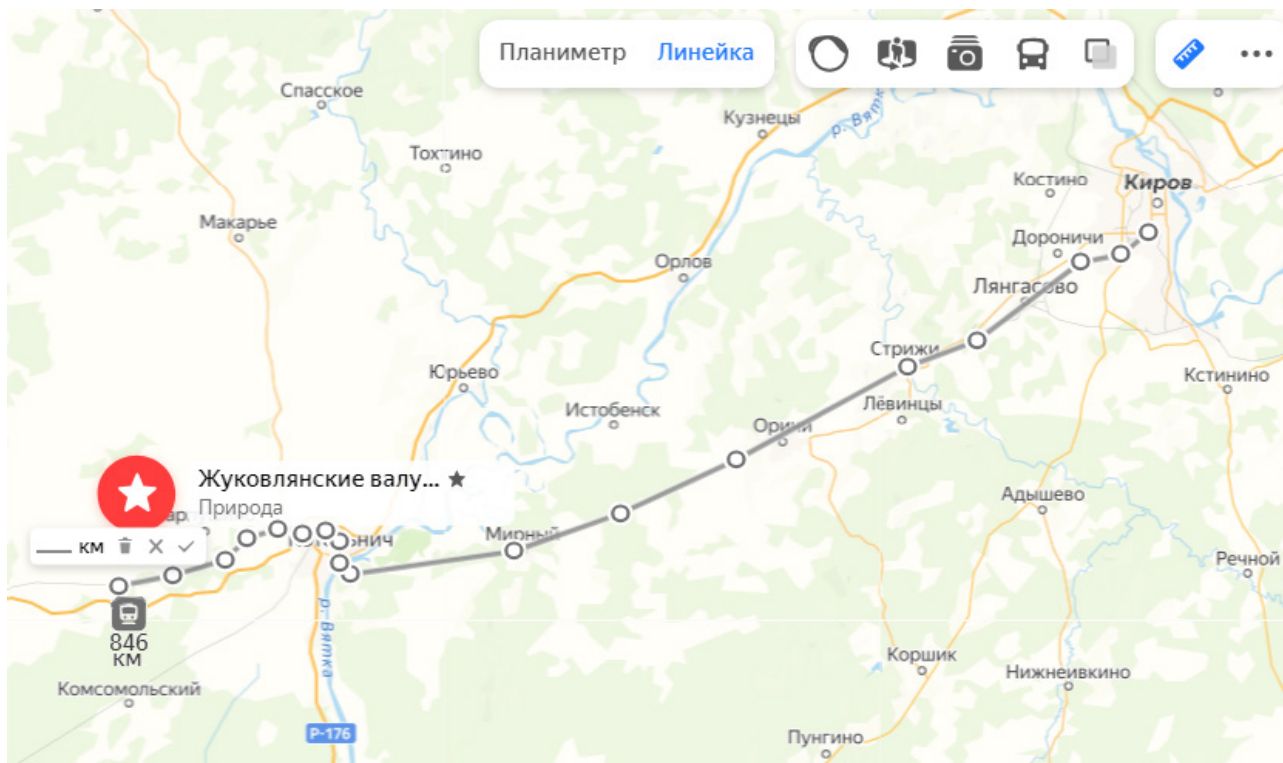
Жуковлянские валуны Котельничского района



Из г. Кирова до станции 846-й километр (так называется станция прибытия) отправляемся на электричке в 5 часов 20 мин. Средняя скорость электрички 55 км/ч. Сколько времени потребуется на весь путь, учитывая, что на каждой станции электричка делает остановку 5 минут? Найдите время прибытия электрички на станцию 846-й километр.

Подсказка. Для измерения расстояния используйте инструмент «Линейка». Известно, что значение пройденного пути кратно 5.

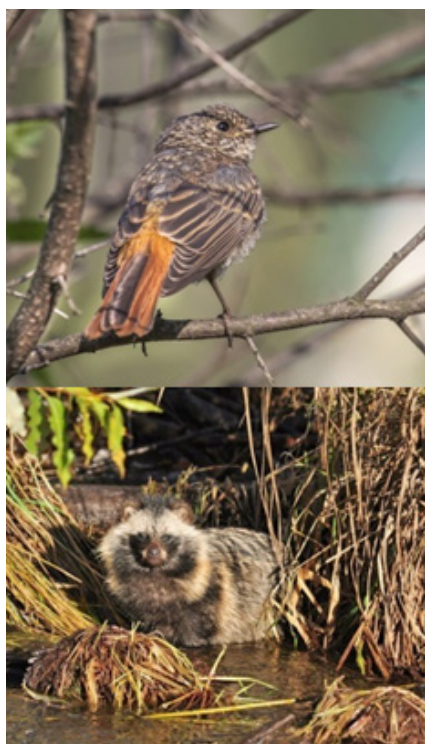
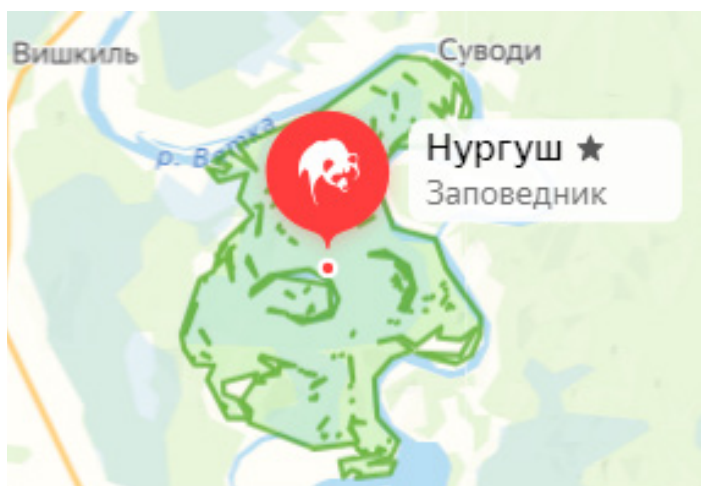
Киров – Захарищевы – Стрижи – Оричи – ст.901 км – Мирный – Котельнич – ст.846 км – Юма – ст.821 км – Свеча – ст.808 км – Шабалино





Следующий пункт нашего путешествия – одна из главных природных достопримечательностей Кировской области – **государственный природный заповедник «Нургуш»**. Это единственная особо охраняемая природная территория федерального значения, основной участок которой находится в Котельничском районе. В 1994 году «Нургуш» был объявлен заповедником, а сейчас его территория полностью закрыта для людей: нельзя не только ничего строить и рубить деревья, но даже просто ходить по лесу. В охранной зоне для посетителей – взрослых и детей – открыто несколько экологических троп различной направленности.

Сейчас в Нургуше насчитывается около 107 видов растений и животных, занесённых в Красную книгу России и Кировской области: растения, мхи, лишайники, грибы, насекомые, моллюски, рыбы, птицы и млекопитающие.

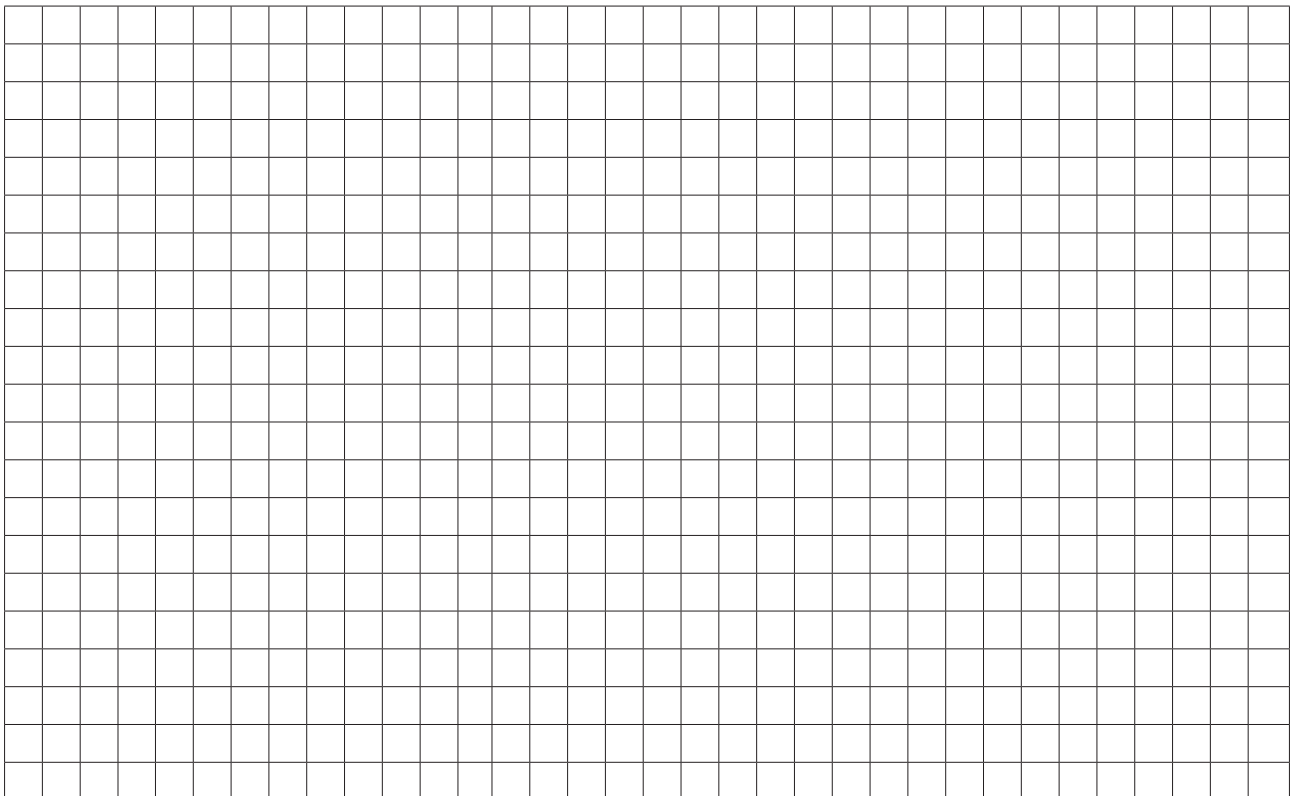
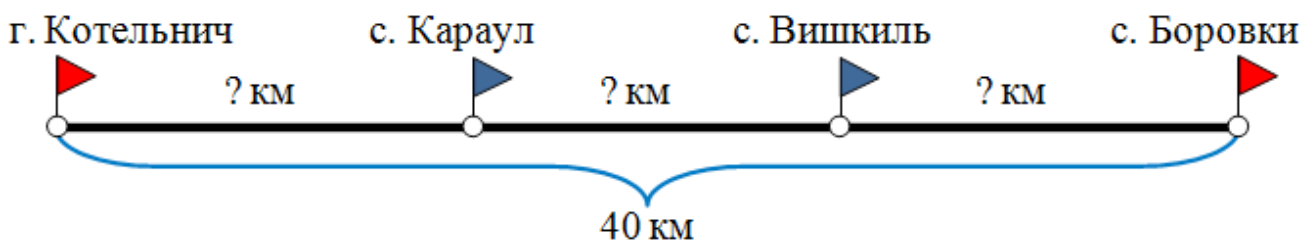


Птица горихвостка, енотовидная собака, заповедник «Нургуш»



Заповедник «Нургуш» находится близ села Боровки. По автомобильным дорогам через сёла Караул и Вишкиль расстояние от города Котельнича до села Боровки составляет 40 км.

Первую часть пути до села Караул автомобиль ехал со скоростью 70 км/ч, вторую часть до села Вишкиль – со скоростью 80 км/ч, на третьем участке скорость составляла 50 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути, если известно, что расстояние между двумя соседними населёнными пунктами равно или 24 км, или 12,5 км, или 3,5 км. Результат округлите до целого.





Вятская Швейцария



Крайняя точка нашего туристического маршрута – **«Вятская Швейцария»**. По берегам нижнего течения реки Немды сформировался уникальный для Кировской области ландшафт, в котором представлены пещеры, скалы и утёсы, а также редкие виды представителей фауны в сочетании с живописными пейзажами. Именно благодаря обилию и разнообразию интереснейших природных объектов эти места называют «Вятской Швейцарией».

В семи километрах южнее города Советска обнажается известняковый массив в виде высокой обрывистой стены, на светлом фоне которой издалека видна чёрная полость – Зараменская пещера, в народе – «Чёртова печь».

Памятник природы – скальный массив «Камень» протянулся по правому берегу реки более чем на километр. Начинается массив восьмиметровым столбообразным утёсом, получившим название «Часовой».

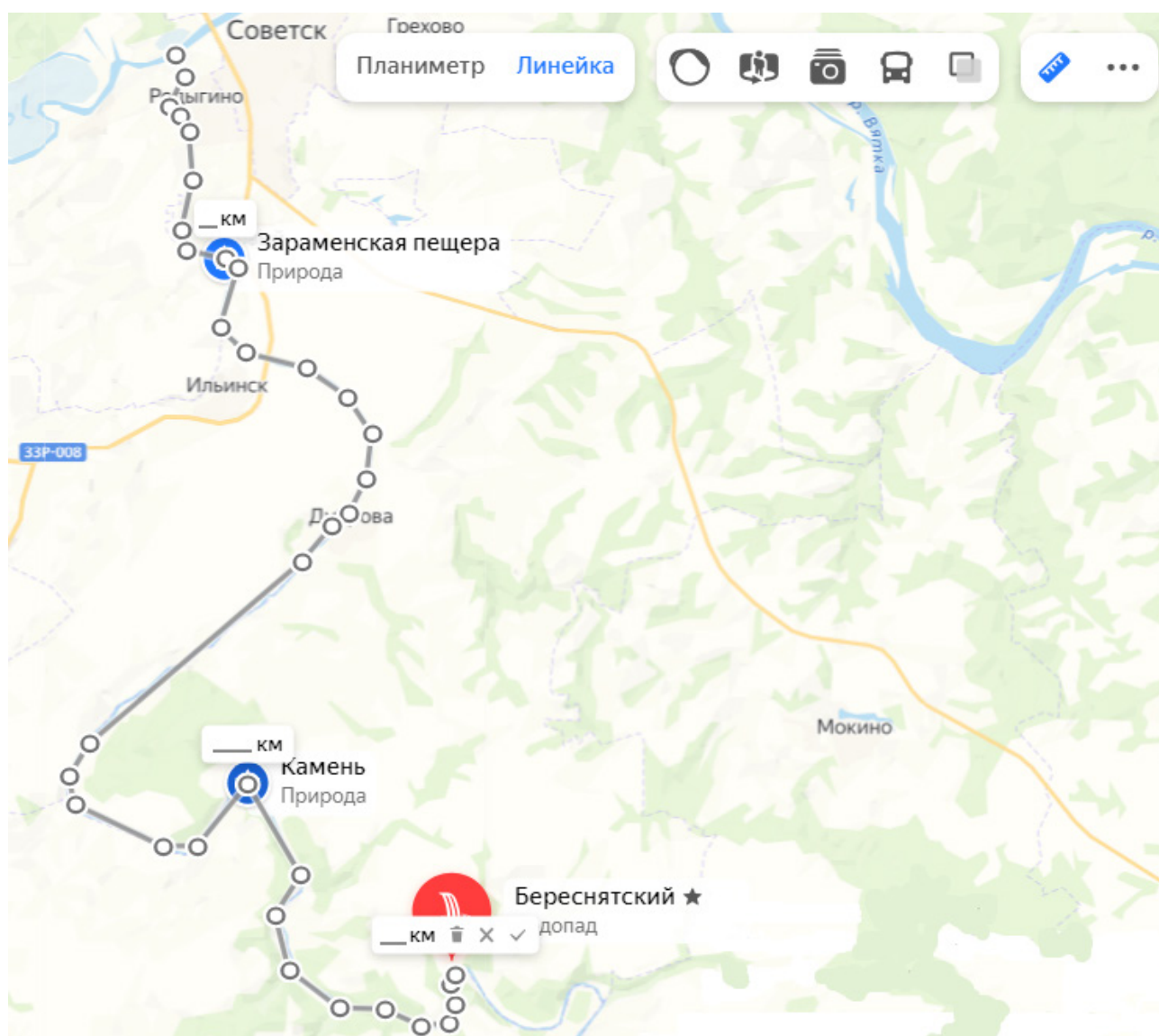
На выходе из густого лесного массива, взору открывается игривый ручей, пробивающийся между лесистыми скалами – «Береснятский водопад». Водная струя длиной 25 метров с шестью уступами отличается живописным видом и является символом области.



Путешествие по реке Немде через «Вятскую Швейцарию» открывает туристам завораживающие виды. Наш маршрут на катере (со скоростью 23 км/ч) начинается от города Советска. Для любителей сплава на байдарках стартовая точка – посёлок Буржата (скорость течения реки составляет 0,5–0,6 м/с)

Какое расстояние нужно проплыть по реке Немде, чтобы увидеть все природные памятники «Вятской Швейцарии»? Достаточно ли 1 часа на преодоление самого длинного участка пути?

Подсказка. Для решения заполните пропуски на карте, используя числа из списка: 3,8; 6; 10,9; 29,5; 40; 51,4; 59,8; 60.



[illegible]

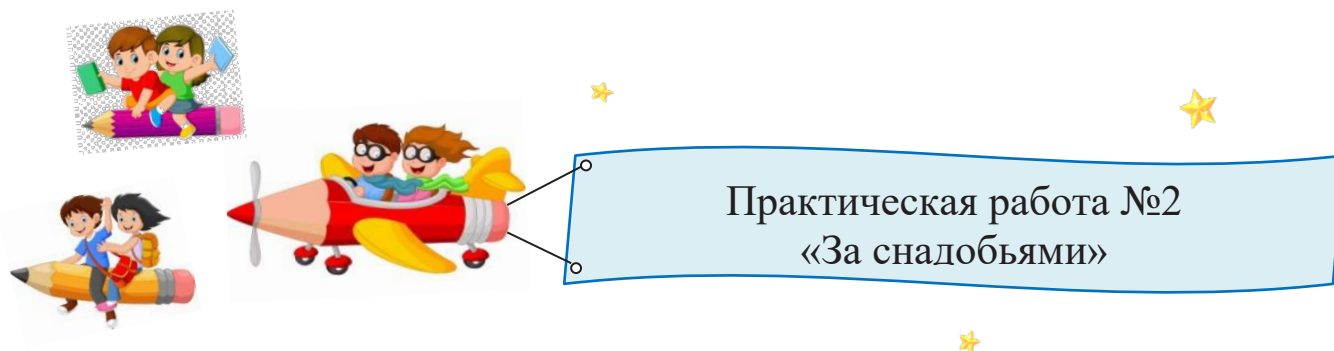
Путешествие к морю!

Проверьте, можно ли из города Кирова по рекам, озёрам, водохранилищам нашей страны добраться до моря (например, до Чёрного). Если да, то сколько километров составит маршрут?



Найдите дополнительную информацию о природных достопримечательностях Кировской области и составьте туристический маршрут от своего населённого пункта к наиболее интересному, на ваш взгляд, природному памятнику. При составлении маршрута укажите вид транспорта, протяжённость пути и время, потраченное на дорогу. При желании рассчитайте примерные затраты на путешествие.

[illegible]



Кировская область богата целебными травами. В лесах, на лугах, полях, болотах, по берегам рек растёт около 230 видов растений, обладающих лечебными свойствами, свыше 130 из них используются в научной медицине. С давних времён жители Вятки собирали целебные травы для домашнего врачевания. Организованные заготовки берут своё начало с 1798 года, когда вышел в свет указ Вятской врачебной управы о сборе лекарственных трав уездными лекарями для пополнения своих запасов и снабжения аптек местных воинских команд. Ассортимент собираемых растений составлял около 60 видов и почти не изменился до настоящего времени.

Ой, дак, кто хоть это тама-ка идёт?

Буди, Нюра... – «Нюрушка, здрастуешь, кума!

Ты отколь идёшь-то? Храмлешь чо сама?..»

– Здрастуешь, Петровна, и не говори,

К фершалу ходила – токо посмотри:

Ногу ИЗНАХРАТИЛА (повредила) давечь ХЛЕСКО (сильно) я,

Лазила НА ПОДЛОВКУ (на чердак) окаянная,

ПАКШИ (руки) как отсохли – прямо с лесенок

Рухнулася на МОСТ (сени) – еле стала с ног...

ЛЕПЕСТИ (стопы) сколь больле – ужо спасу нет,

Видно, наказание это божье мне.

Целую папушу: мазь, таблетки вот

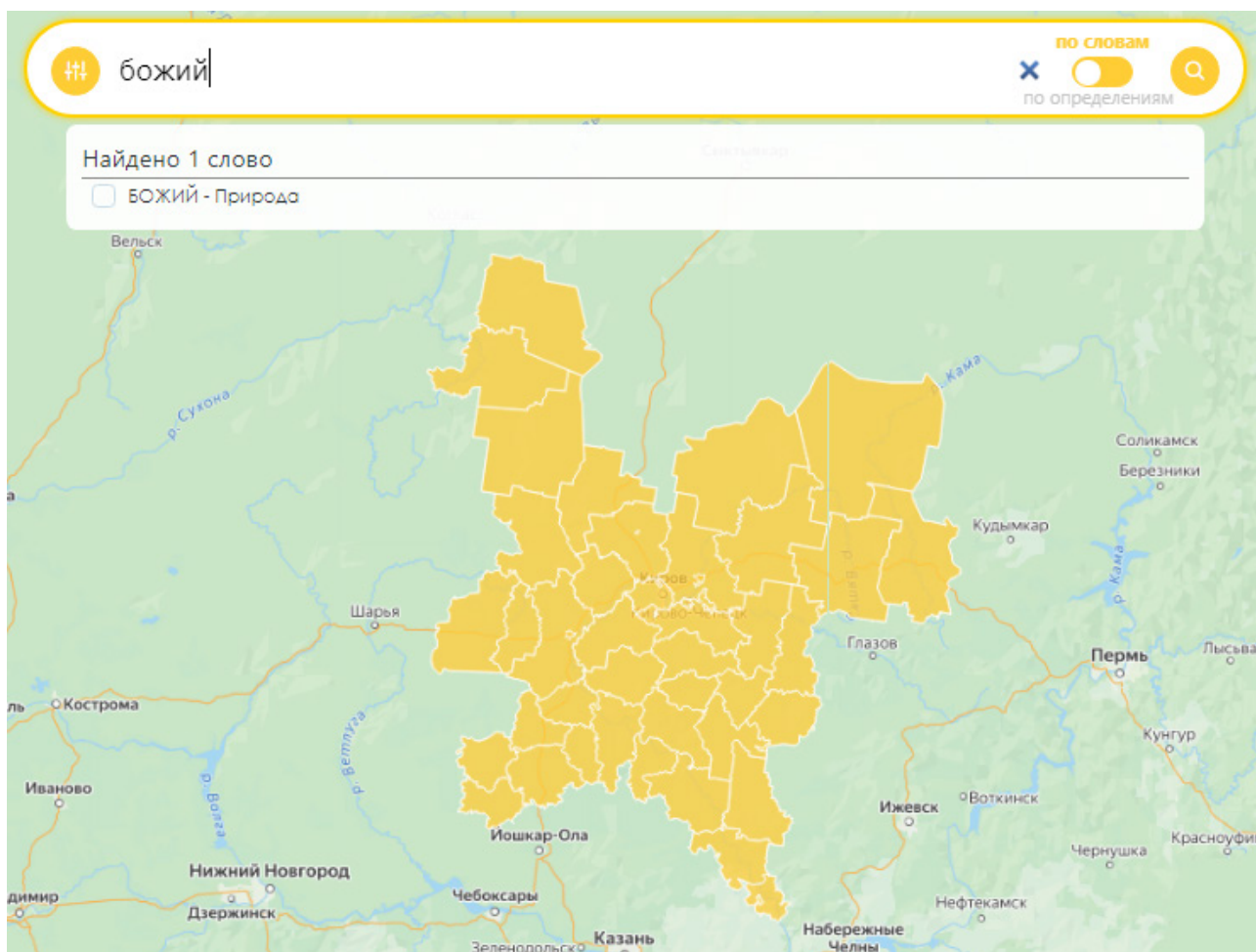
Фершалот навЕлил: «Мажь, всё заживёт!»

(Отрывок из стихотворения
«Вятский говор – это язык моего детства!»,
Л. В. Митенев)

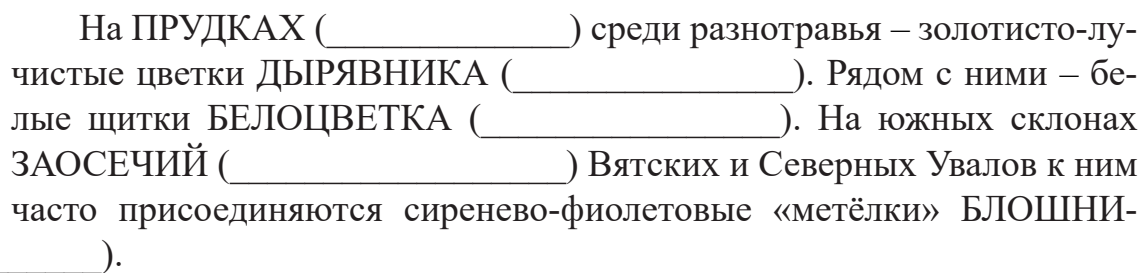
Думаем, вы не раз замечали, что бабушки и дедушки часто используют в речи незнакомые, самобытные и даже забавные слова. В вятском говоре таких удивительных слов особенно много. Но, к сожалению, сегодня они звучат на Вятской земле всё реже.

Мы подготовили для вас набор задач о лекарственных растениях Кировской области, но все задачи написали с использованием вятского говора.

Понять текст задач вам поможет Сетевой электронный словарь вятских говоров: <https://govori.vyatsu.ru>.

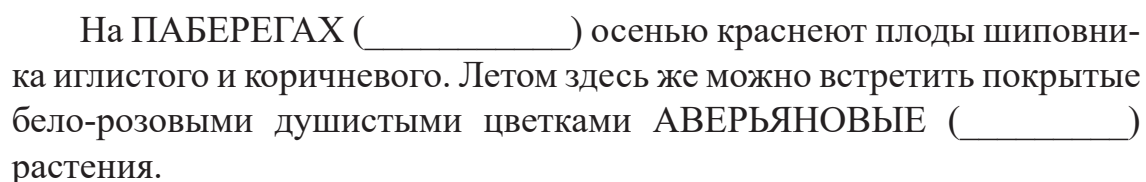


Главная страница сайта «Сетевой электронный словарь вятских говоров»

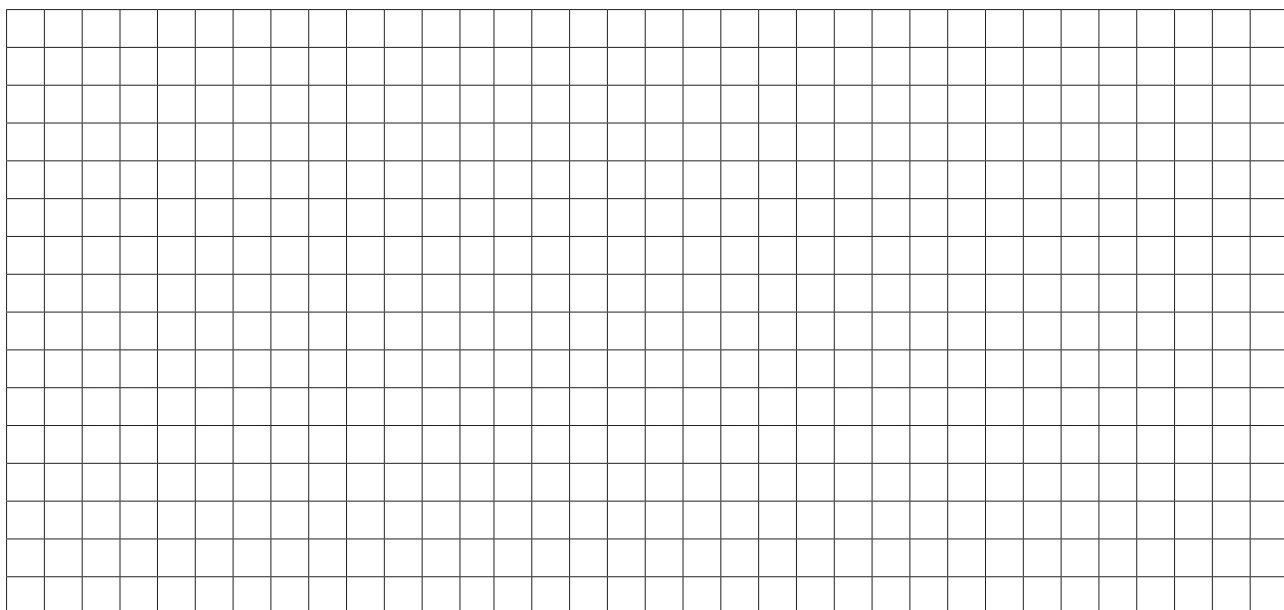


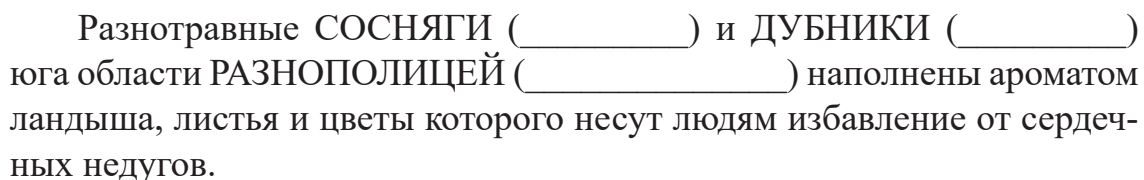
За лето местный лекарь заготовил 10 кг сушёных лечебных трав трёх видов. По БАЛАНЕСАМ () он выяснил, что запасы ДЫРЯВНИКА в 1,5 раза меньше запасов БЕЛОЦВЕТКА и на 500 г больше запасов БЛОШНИЦЫ. Какова масса каждого вида травы, заготовленной лекарем?

[illegible]



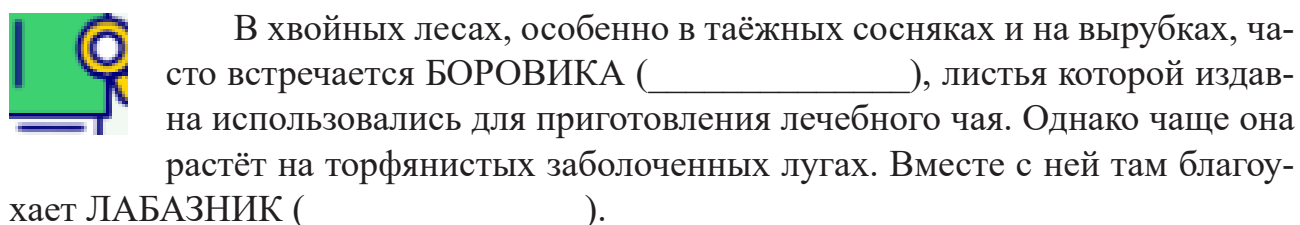
В свежих ягодах шиповника 70% влаги, а в сушёных 10%. Сколько килограммов свежих ягод надо собрать, чтобы получить 3 кг сушёных? Достаточно ли будет НАБИРУХИ () на 5 кг для сбора ягод?





В ясный весенний день старушка Нюра нарвала ОЖАЛЬНИКА и принялась готовить обед. Весь ОЖАЛЬНИК она разделила на две части: на ЗАГИБЕНЬ () отложила в 3 раза больше сорванного растения, чем на ЧИПАНКУ (). Найдите, сколько всего граммов растения сорвала старушка, если на ЧИПАНКУ ушло на 600 г меньше, чем на ЗАГИБЕНЬ.

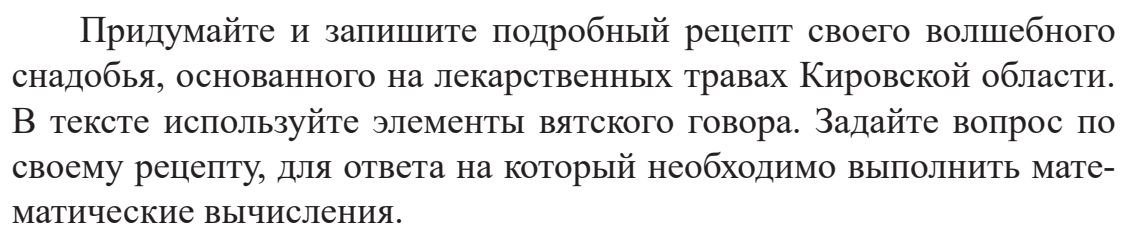
A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



В хвойных лесах, особенно в таёжных сосняках и на вырубках, часто встречается БОРОВИКА (_____), листья которой издавна использовались для приготовления лечебного чая. Однако чаще она растёт на торфянистых заболоченных лугах. Вместе с ней там благоу-
АЗНИК (_____).

A photograph showing several bundles of dried herbs hanging from a wooden pole in a rustic setting. The herbs include various types of leaves and flowers, some with purple blossoms. In the background, a woven basket and a wooden log are visible.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]



Практическая работа №3 «Фабрика цифр»

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кировской области (Кировстат) продолжает традиции службы государственной статистики, созданной в Вятской губернии в 1835 году.

Кировстат сегодня – это современная «фабрика цифр», где ежегодно обрабатывается около 55 млн. статистических показателей.

Официальный сайт Кировстата: <https://43.rosstat.gov.ru>



КИРОВСТАТ

Статистика Кировской области



ПИСЬМО

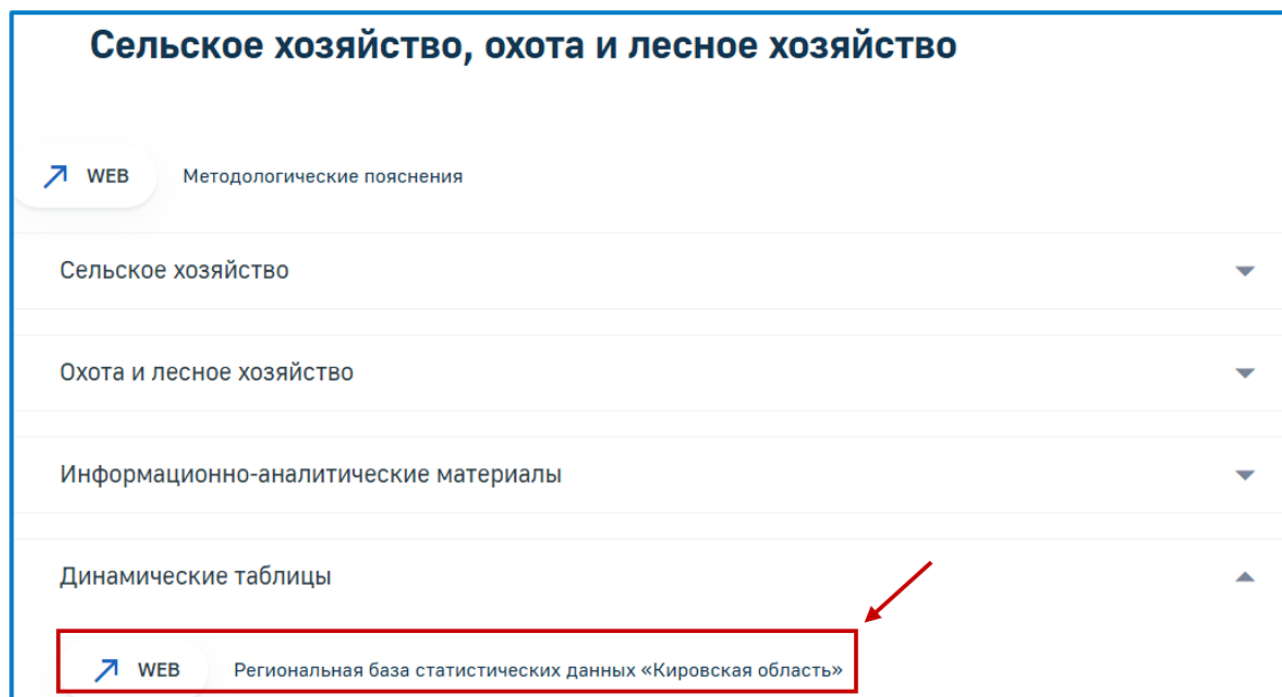
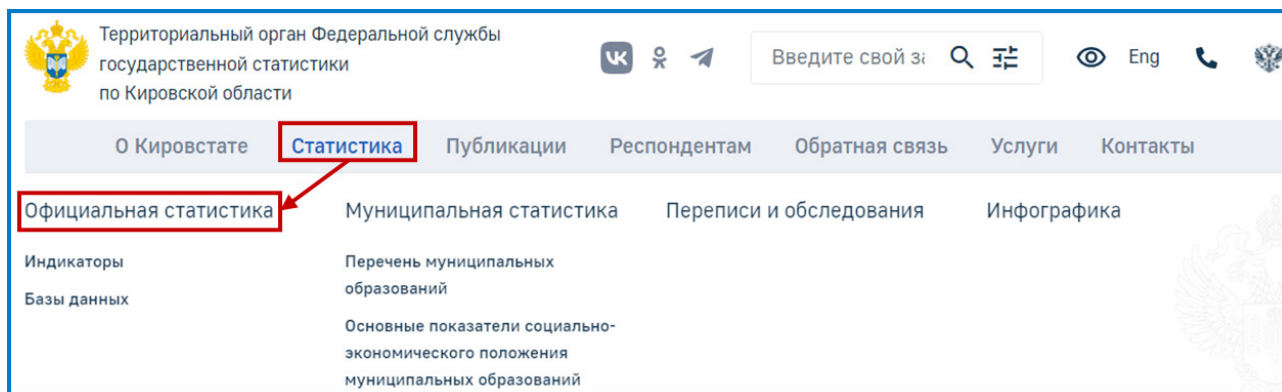
о согласии принять на работу

_____, мы рассмотрели Вашу кандидатуру на должность специалиста в отдел сельского и лесного хозяйства. Просим Вас в кратчайшие сроки пройти обучение и приступить к работе. Надеемся на плодотворное сотрудничество.

С уважением, территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кировской области.

«__» _____ 20__ г.

Зайдите на сайт Кировстата Кировской области и последовательно переходите по вкладкам: «Статистика» → «Официальная статистика» → «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» → «Динамические таблицы» → «Региональная база статистических данных Кировская область».



Далее вам нужно будет заполнить несколько «отчётов» о сельском и лесном хозяйстве, проследить динамику, производительность, расходы и многое другое. Внимательно читайте название пунктов в «отчётах» и выбирайте наиболее подходящий раздел на сайте. Вписывайте недостающие данные, дополняйте диаграммы, делайте выводы.

Пример. Узнаем поголовье основных видов скота на конец года

Далее >>

Кировская область

Предпринимательство

Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство

- ☐ Продукция сельского хозяйства в фактических ценах
- ☐ Индекс производства продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах; в % к предыдущему году)
- ☐ Посевные площади сельскохозяйственных культур
- ☐ Валовой сбор продуктов растениеводства
- ☐ Внесение удобрений под урожай в сельскохозяйственных организациях
- ☒ Поголовье основных видов скота в хозяйствах всех категорий

После выбора категории нажмите «Далее». На следующей странице настройте фильтры. Для выбора нескольких значений в одном фильтре удерживайте клавишу **Ctrl**. Результат отобразится после нажатия кнопки «Показать таблицу».

Если запрос был построен верно, то таблица будет содержать только необходимые для «отчета» данные.

Показатель Выберите Показатель (1)

Поголовье основных видов скота в хозяйствах всех категорий, тысяч голов

Выберите Территории (1)

Выберите Виды сельхозкультур, скота и птицы (4)

☒ Выбрать все
Кировская область

☐ Выбрать все
крупный рогатый скот
коровы
свиньи
овцы и козы

☐ Выбрать все
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022

☒ Выбрать все
значение показателя на конец года

Показать таблицу ☒ Автоматическое макетирование

**Поголовье основных видов скота в хозяйствах всех
категорий, тысяч голов,
Кировская область,
значение показателя на конец года**

	2022
коровы	100,6
свиньи	239,7
овцы и козы	34,8



ПОГОЛОВЬЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ СКОТА

на конец 20__ года

Коровы

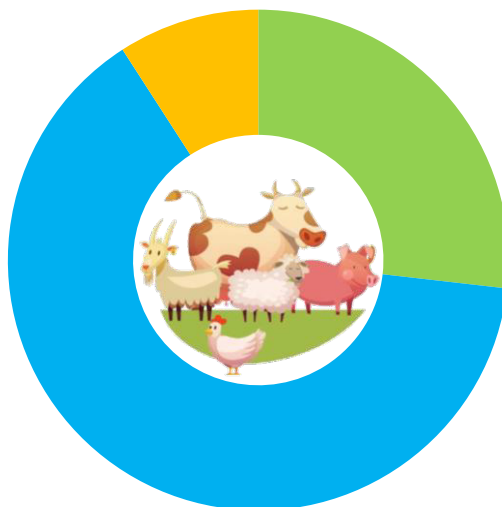
ТЫС. ГОЛОВ

Свиньи

ТЫС. ГОЛОВ

Овцы и козы

ТЫС. ГОЛОВ



ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА И ПТИЦЫ

на конец 20__ года

Надой молока на одну корову



кг

Средняя яйценоскость
одной курицы-несушки

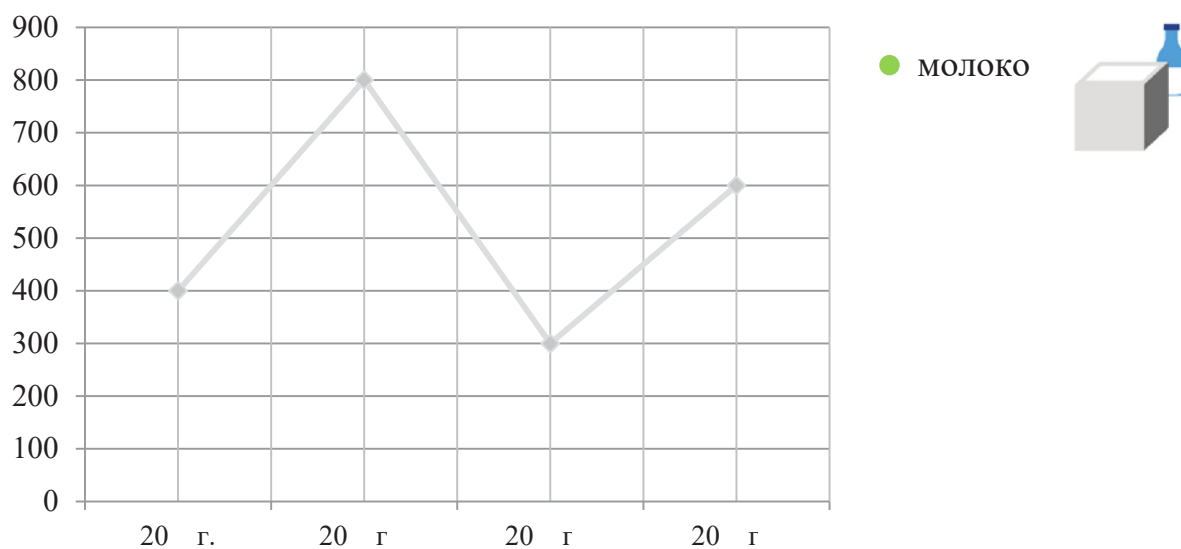


штук

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

за четыре последних года 20__–20__

год	производ., тыс. тонн
20__ г.	
20__ г.	
20__ г.	
20__ г.	



Вывод: _____



ЛЕСОВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

на конец 20__ года

Искусственное
лесовосстановление

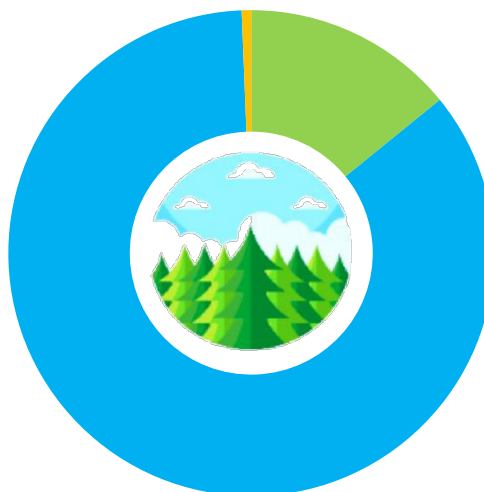
гектаров →

Естественное
лесовосстановление

гектаров →

Комбинированное
лесовосстановление

гектаров →



ОБЪЁМЫ РАБОТ ПО ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

на конец 20__ года

Профилактические
мероприятия

гектаров



Санитарно-
оздоровительные
мероприятия

гектаров

ЗАТРАТЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

на конец 20__ года

Мероприятия по
предупреждению
распространения
вредных организмов

тыс. рублей



Профилактические
мероприятия по
защите лесов

тыс. рублей



Санитарно-
оздоровительные
мероприятия

тыс. рублей



тыс. рублей



Вывод: _____



ПОСЕВНЫЕ ПЛОЩАДИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

зерновые и зернобобовые культуры,
на конец 20 ____ года

Сельскохозяй- ственные организации	Крестьянские хозяйства и индивидуальные предприниматели	Хозяйства населения	Всего
тыс. га	+	тыс. га	+
тыс. га	+	тыс. га	=
тыс. га	=	тыс. га	

ПОСЕВНЫЕ ПЛОЩАДИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

сельскохозяйственные организации,
на конец 20 ____ года

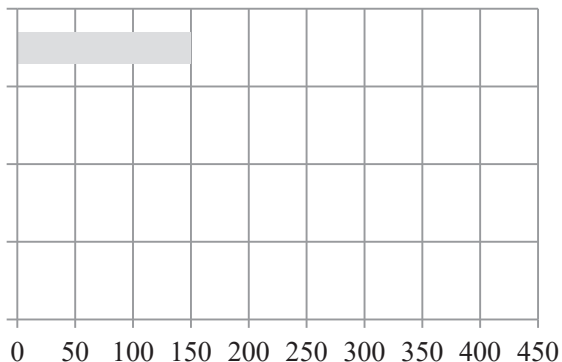
Сельскохозяйственные культуры	Площадь, тыс. га
зерновые и зернобобовые культуры	
технические культуры	
картофель	
кормовые культуры	

зерновые и зернобобовые

технические

картофель

кормовые



Вывод: _____



Составьте ещё один отчёт, соответствующий вашей текущей должности. Обязательно используйте схемы и диаграммы.



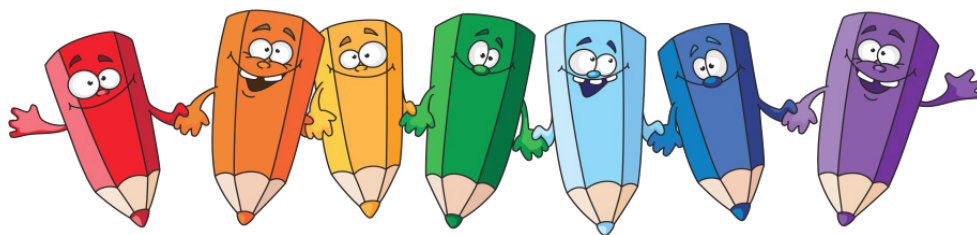
Вывод: _____

Справочник

[illegible]

Справочник

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Дорогие ребята!

Вот и подошло к концу наше увлекательное путешествие по Вятскому краю. Страница за страницей мы решали математические задачи, каждая из которых открывала вам удивительный мир природных богатств Кировской области. Пусть знания, полученные при работе с этим пособием, станут крепким фундаментом для ваших будущих открытий!

Теперь эти знания – ваше богатство!

Уважаемые коллеги!

Благодарим вас за интерес к нашему учебному пособию. Надеемся, оно станет полезным инструментом в вашей педагогической практике, поможет наполнить уроки математики практической значимостью, обогатить занятия краеведческим компонентом, повысить мотивацию учащихся к изучению предмета. Будем искренне признательны за ваши профессиональные отзывы и рекомендации – они будут учтены при подготовке следующих изданий.

Особая благодарность:

Наталье Алексеевне Зелениной – за идею, поддержку и помощь в создании пособия;

Ларисе Валерьевне Панкратовой – за внимательное прочтение рукописи и предложения по её улучшению;

Александре Владимировне Ряттель – за рецензирование пособия и ходатайство по его изданию.

Благодаря вашей поддержке пособие обрело свою завершённую форму, стало по-настоящему ценным и полезным для читателей.

С уважением, Орлова Дарья Александровна

Контакт для обратной связи: darya_orlova1@mail.ru

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Заповедник «Нургуш»: [сайт]. – URL: <https://nurgush.org/mission>.
2. Мансуров, В. М. Родной край / В. М. Мансуров, А. И. Лахман. – Киров: Волго-Вятское кн. изд-во, 1988. – 96 с.
3. Правительство Кировской области: [официальный сайт]. – URL: <https://www.kirovreg.ru>.
4. Сетевой электронный словарь вятских говоров: [сайт]. – URL: <https://govori.vyatsu.ru>.
5. Соловьев, А. Н. Сокровища вятской природы / А. Н. Соловьев. – Киров: Волго-Вятское кн. изд-во, 1986. – 159 с.
6. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кировской области: [сайт]. – URL: <https://43.rosstat.gov.ru>.
7. Энциклопедия земли Вятской. Т. 7: Природа / [сост. А. Н. Соловьев]. – Киров, 1997. – 606 с.
8. Министерство охраны окружающей среды Кировской области: [официальный сайт]. – URL: <https://priroda.kirovreg.ru>.

Учебное издание

**Природные богатства
Вятского края в задачах
по математике для 5-6 классов**

Учебное пособие

Подписано в печать 05.11.2025

Формат 60х84/8

Бумага офсетная. Усл. печ. л. 10.7

Тираж 50 экз. Заказ 458/2025

Кировское областное государственное образовательное автономное
учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Кировской области»
610046, Кировская обл., г. Киров, ул. Романа Ердякова, д. 23, к. 2
Тел.: 8 (8332) 25-54-42 (доб. 301) E-mail: rio@kirovipk.ru