

19. Траулер (англ. trawler, от trawl — трал) — промысловое судно, предназначенное для добычи водных биоресурсов с помощью трала. Нередко траулеры оснащаются холодильными установками для заморозки и сохранения продукции. В год траулеры делают всего несколько рейсов, уходя в море на долгое время.

В рыбный порт города Мурманска три траулера доставили рыбу из Баренцева моря. Траулер «Лазурный» доставил на $\frac{1}{3}$ тонны рыбы меньше, чем траулер «Звезда рыбака», а вместе с траулером «Северный океан» — на 50,11 тонн больше. Найдите массу рыбы, доставленной траулером «Северный океан», если траулер «Звезда рыбака» доставил в порт 300,39 тонн рыбы.



Ставнийчук Алексей 9 класс Б.

20. В городе Апатиты стену дома украшает панно «Имандра с рыбаками». На 1 м^2 этого панно израсходовано 4,5 кг краски. Сколько пятикилограммовых банок краски понадобится, чтобы раскрасить всю стену, если одна сторона панно состоит из 6 плиток, а другая из 4 плиток, размер одной плитки $1,5 \text{ м} * 1,5 \text{ м}$.



Живица Кристина 9 класс В.

21. По региональной программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Мурманской области Администрация Ловозерского района разрабатывает и утверждает краткосрочную программу по капремонту.

По обращениям жильцов, проведено обследование кровли дома номер 20 по ул. Данилова и фасада по ул. Ручьевой, 6 и принято решение о внеочередном включении этих домов в краткосрочный план капитального ремонта на 2022 год.

Стоимость работ по капитальному ремонту фасада дома на Ручьевой,15 1968 331 рублей, кровли дома по улице Данилова, 20 составляет 8 248 345 рублей.

Кроме того, были отремонтированы кровли домов по ул. Школьная,2 и ул. Советская 25, включенные в программу капитального ремонта, на общую сумму 19 440 376 руб.

Сколько всего денежных средств было затрачено на капитальный ремонт?

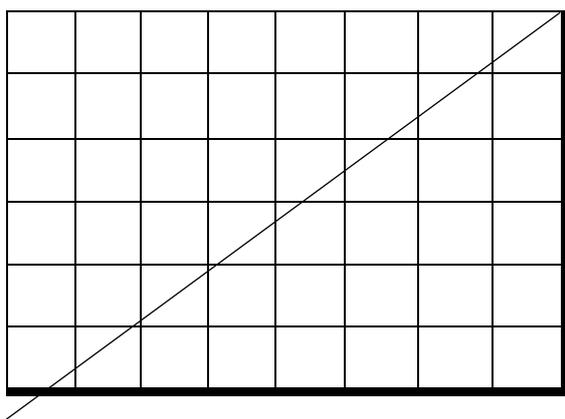
Постройте круговую диаграмму затраченных средств.



Остапук Василий 9 класс В

22. Максим летом отдыхал у дедушки в городе Кандалакша. В субботу они собираются съездить, посмотреть на известный «Каменный лабиринт». Лабиринт расположен на полуострове, выдающемся в Белое море. На автомобиле по дороге "Кандалакша - Умба" от города с правой стороны будет отворот. Здесь оборудована большая парковка. Для внедорожников есть возможность проехать чуть дальше - дорога широкая, грунтовая, неровная. Далее все время нужно следовать дороге, пока та не перейдет в лесную тропу. По тропе через два деревянных мостика они попадут на побережье, где отчетливо увидят нужный полуостров. Тропа ведет до лабиринта.

Рассчитайте по рисунку путь от г. Кандалакша до большой парковки, от парковки до Лабиринта, и путь от дороги «Кандалакша – Умба» до Лабиринта по прямой. Определите за какое время дедушка с Максимом проведут время в пути (от города), если автомобиль двигался в среднем со скоростью 22 км/ч. Сторона квадрата равна 0,5 км.



Дорога.

Парковка.

Лабиринты



Шкуренко Даниил 9 класс В

23. За время Великой Отечественной войны в СССР было собрано 38233 танка Т-34-76. Из них 15013 было собрано в Нижнем Тагиле. В Сталинграде же собрано 9,53% от количества всех танков, ответ округлите до целого числа. Найдите, сколько танков Т-34-76 было собрано в Челябинске, если известно, что в Сталинграде, Нижнем Тагиле и Челябинке вместе было собрано 23760 танков.



Кулиничев Кирилл 10 класс А

24. Есть на Кольском полуострове место поистине мистическое и загадочное. Священное саамское Сейдозеро, расположенное в самом центре Кольского полуострова, в районе, традиционно именуемом Русской Лапландией. Именно здесь были обнаружены остатки древнейшей в истории человечества цивилизации, которую античные авторы называли гиперборейской. Сейдозеро - место, которое постоянно посещают туристы. Так, чтобы на обычной лодке с вёслами проплыть туда и обратно, нужно преодолеть расстояние в 16 км. Это можно сделать за 1,6 часа. Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения равна 1 км/ч.



Моисеенко Дарья 10 класс Б

25. Город-герой Мурманск – второй город после Сталинграда по числу сброшенных на него авиабомб на квадратный метр за всю историю Великой Отечественной войны. В городе даже есть мемориал в виде печной трубы, будто уцелевшей после пожара. Всего же с июня 1941-го по октябрь 1944-го на город было совершено 792 авианалёта. В среднем, на каждый авианалёт приходилось 10,41 самолёто - вылетов. В результате этих авианалётов на Мурманск было сброшено около 200 тысяч бомб. Из них 92,5% составляют зажигательные бомбы, а 3,5% приходятся на фугасные бомбы. Оставшиеся проценты приходятся на прочие бомбы различных масс.

Найдите количество самолёто -вылетов, а также численность зажигательных, фугасных и прочих бомб. Полученные результаты округлите до целых чисел.



Сотов Егор 10 класс А

26. Поселок Териберка находится на севере Кольского полуострова, в Мурманской области, на берегу Баренцева моря. В письменных свидетельствах о поселке начали упоминать с 16-го столетия.

Териберка – единственное место в европейской части страны, расположенное в непосредственной близости от Баренцева моря и Северного Ледовитого океана, куда протянута автомобильная дорога.

По дороге от Мурманска до Териберки идут два автомобиля с одной и той же скоростью. Если первая машина уменьшит скорость на 10 км, а вторая увеличит на 10 км, то первая пройдёт весь путь за 3,5 ч., а вторая за 2,5ч. Найдите с какой скоростью идут машины.



Валитова Татьяна 10 класс Б

27. Летом 1941 года на Кольском полуострове началась битва за Заполярье. В обороне принимали участие уникальные подразделения- олене транспортные батальоны. 28 апреля 1942 года началась трагическая Мурманская наступательная операция. В ней приняла участие шестая олене лыжная бригада. В период с 28 апреля по 10 мая 1942г. её общие потери составили 1491 человек, то есть приблизительно 53% от личного состава. Найдите число выживших солдат бригады. Полученное число округлите до целых.



Кукотенко Елена 10 класс А

28. Туристы, посетив город - герой Мурманск, отправились в город Апатиты. Город расположен у подножья горного массива Хибин и получил своё название по причине наличия массы полезных ископаемых. Свернув с федеральной трассы, туристы захотели побывать в уникальном месте Кольского полуострова – в селе Ловозеро (Луяввьр), столице русской Лапландии. Здесь проживает большинство русских саами, коренного народа севера. Посетив достопримечательности Ловозера, они отправились дальше в путь. Сколько километров составляет протяженность дороги от села Ловозеро до Апатит, если длина трассы от Ловозера до Мурманска составляет 85% длины трассы от Ловозера до Апатит? Длина дороги от Ловозера до Мурманска 170 километров.



Быков Кирилл 10 класс А

29. Весной после ВОВ в 1948 году строительство ЛГОКа было возобновлено. Предприятию нужна была электроэнергия. Просеку под ЛЭП рубили от станции Оленья (нынешний Оленегорск). На всю работу ушло четыре тяжёлых месяца. Были только топоры, пилы и лопаты. 45 лесорубов жили в палатках. Раз в неделю на санях привозили продукты. Из 45 лесорубов - 6 мужчин, а остальные женщины. По пояс в снегу, в лесу под свист ветра подпиливали, рубили, валили женщины деревья. А потом, мокрые и усталые, возвращались в холодную палатку. Топили снег, грели пищу и в полутьме ложились спать, получше укрываясь со стороны палатки. В среднем 3-ое мужчин, работая 2 недели, срубали 2,52 га леса, а 3 женщины, работая 1 неделю, срубали 0,42 га. Найдите среднюю производительность труда, если в день срубали примерно 1,14 га леса и ответьте на вопрос: Сколько всего было срублено га леса?



Лопатин Андрей 11 класс А

30. В поселке Ревда Мурманской области проживает 6400 человек. В Оленегорске число населения в 4,675 раз больше числа населения Ревды. А в Мончегорске проживающих там людей больше, чем в Оленегорске на 10000. Сколько людей живут в Оленегорске и Мончегорске?



Кузнецова Анастасия 11 класс А

31. Хибины – крупнейший горный массив на территории Кольского полуострова и Мурманской области. Оля испытывает огромный интерес к теме гор и невероятно горда, что живет в соседстве с такой красотой. Девочка считает важным знать информацию о высоте этого горного массива, с помощью интернета она нашла данные конкретных вершин.

Найдите среднюю высоту Хибин, используя информацию из таблицы.

Сравните высоту (во сколько раз больше/меньше) самой высокой горной вершины Хибин с самой высокой точкой России – Эльбрусом (5624 м).



Вершины	Высота
Юдычвумчорр	1200,6 м
Кукисвумчорр	1141,3 м
Часначорр	1189,6 м
Петрелиуса	1141,9 м
Лявочорр	1187 м
Путеличорр	1111,5 м
Ферсмана	1179 м
Каскаснюнчорр	1100,9 м
Индивичвумчорр	1178 м
Тахтарвумчорр	1154 м

Чуприна Елизавета 11 класс А

32. В 2017 году в мурманской области насчитывалось 961 бурых медведей. Каждый год число бурых медведей увеличивалось. Известно, что в 2020 количество бурых медведей составляло 1118. На сколько выросла численность бурых медведей в период с 2017 г. по 2020 г.?



Набиуллина Арина 11 класс А

33. Представьте, что вы инженер-строитель и строите посёлок Ревда. Вам необходимо построить 5-этажный дом, в Ревде таких много.

1. Для начала необходимо залить фундамент. Размеры котлована 60х10 метров, а глубина 2 метра. Посчитайте объём бетона, если объём котлована = объёму бетона.
2. Дом панельный, следовательно, состоит из унифицированных блоков. Со стороны торца в ширину 4 блока, а с другой – 20. Посчитайте количество блоков.



3. Вам также необходимо посчитать количество часов, необходимо на строительство, если:
 - Заливка бетона - 1 час/60м³
 - Установка блоков - 2 часа/блок
 - Установка крыши - 2 час/сегмент , количество сегментов крыши – 30

Комолов Евгений 11 класс А

Интернет-источники:

1. Серийное производство танков Т-34 (tankfront.ru). Танковый фронт <http://tankfront.ru>
2. <https://dzen.ru/media/id/5aa41b6ad7bf2168e38aa3e4/chudesa-i-zagadki-volshebnogo-seidozera-5aa9266a55876b2b8d77fdcb>
3. https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/history/75_victory/46_murmansk.pdf
<https://regnum.ru/news/2940911.html>
4. https://cuva.ru/blog/teriberka_ <https://arcticfree.com/blog/about-teriberka>
5. <https://tass.ru/arktika-segodnya/11306077>
6. <http://photogoroda.com>, <https://tourskazka.ru>
7. Фото из фондов краеведческого музея ООО "ЛГОК", ЛЭП на Ревду, 1960-е гг. [#Ревда51](#) [#музейРевда51](#) [#ЛовозерскийГОК](#) [#Ревда_Мурманская](#) [#ТАК_НАЧИНАЛАСЬ_РЕВДА](#)
8. [Городские населённые пункты Мурманской области — Википедия \(wikipedia.org\)](#)
9. <https://ilovrussia.ru/>, murmansk.travel
10. <http://nord-news.ru/news/2022/03/25/>