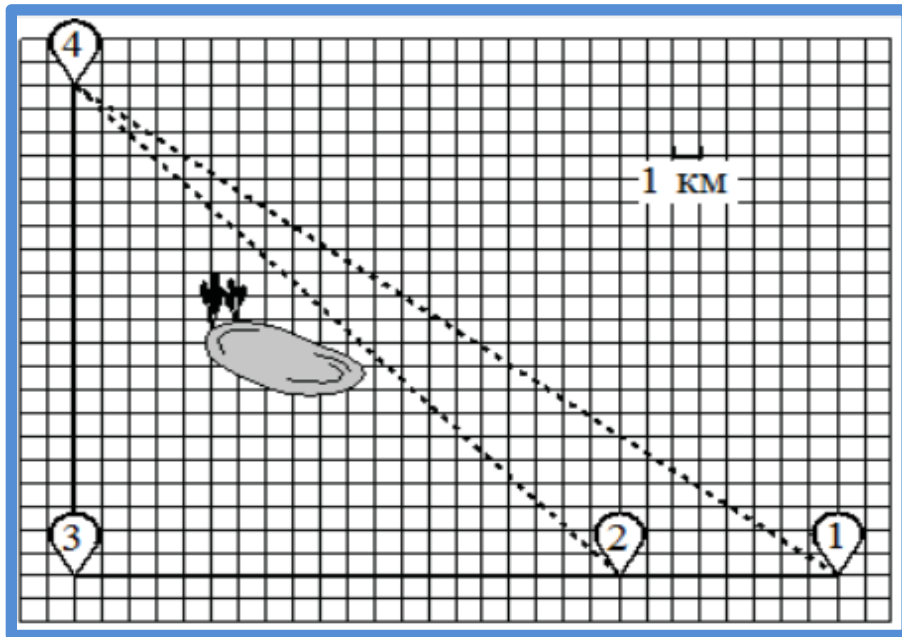


ОГЭ Математика . Задание 1-5 « Маршруты на местности»



Ваня летом отдыхает у дедушки в деревне Дивная. В пятницу они собираются съездить на велосипедах в село Ольгино в библиотеку.

Из деревни Дивная в село Ольгино можно проехать по прямой лесной дорожке. Есть более длинный путь: по прямолинейному шоссе до села Ровное через деревню Калиновка, где нужно повернуть под прямым углом направо на другое шоссе, ведущее в село Ольгино. Есть и третий маршрут: в деревне Калиновка можно свернуть на прямую тропинку в село Ольгино, которая идёт мимо пруда. Лесная дорожка и тропинка образуют с шоссе прямоугольные треугольники.

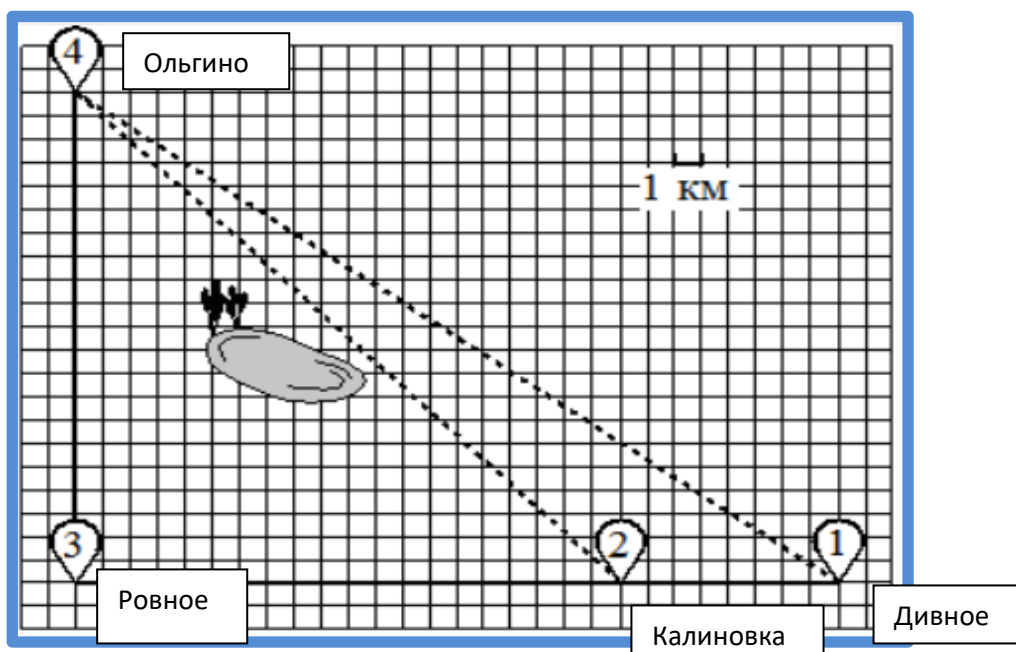
По шоссе Ваня с дедушкой едут со скоростью 15 км/ч, а по лесной дорожке и тропинке — со скоростью 10 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, длина стороны каждой клетки равна 1 км.

Читаю задание 1

Пользуясь описанием, определите, какими цифрами на плане обозначены населённые пункты.

Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность трёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Населенные пункты	с. Ольгино	д. Дивная	с. Ровное
Цифры			



1. Читаю текст. Ваня летом отдыхает у дедушки в деревне Дивная. В пятницу они собираются съездить на велосипедах в село Ольгино в библиотеку.

Из деревни Дивная в село Ольгино можно проехать по прямой лесной дорожке. Есть более длинный путь: по прямолинейному шоссе до села Ровное через деревню Калиновка, где нужно повернуть под прямым углом направо на другое шоссе, ведущее в село Ольгино. Есть и третий маршрут: в деревне Калиновка можно свернуть на прямую тропинку в село Ольгино, которая идёт мимо пруда.

- *Читаю текст по частям:* Из деревни Дивная в село Ольгино можно проехать по прямой лесной дорожке.

-*Рассматриваю рисунок и делаю вывод:* прямых лесных дорожек два

-*Читаю текст дальше:* Есть более длинный путь: по прямолинейному шоссе до села Ровное через деревню Калиновка, где нужно повернуть под прямым углом направо на другое шоссе, ведущее в село Ольгино.

- *Рассматриваю рисунок и делаю вывод:* Единственный пункт, с поворотом под прямым углом обозначен цифрой 3, следовательно, это село Ровное обозначена на плане цифрой 3

- Подписываю на рисунке, где цифра 3 - с. Ровное

-*Читаю текст дальше:* Есть и третий маршрут: в деревне Калиновка можно свернуть на прямую тропинку в село Ольгино, которая идёт мимо пруда.

- *Рассматриваю рисунок и делаю вывод:* Мимо пруда, проходит только одна дорога ,значит Калиновка обозначена цифрой 2, а Ольгино цифрой 4.

- Подписываю на рисунке, где цифра 2 -Калиновка

- Подписываю на рисунке, где цифра 4-Ольгно

- Рассматриваю рисунок : осталась цифра 1, значит – это Дивное

-Подписываю на рисунке, где цифра 1-Дивное

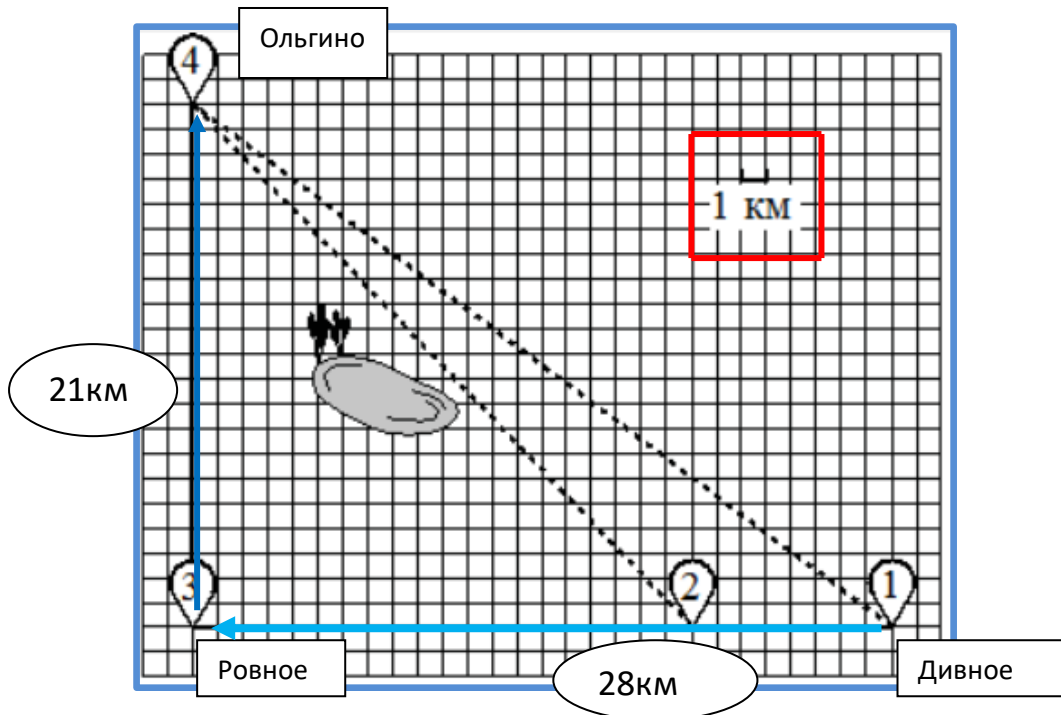
-Заполняю таблицу:

Населенные пункты	с. Ольгино	д. Дивная	с. Ровное
Цифры	4	1	3

-Записываю ответ: 413

Читаю задание 2

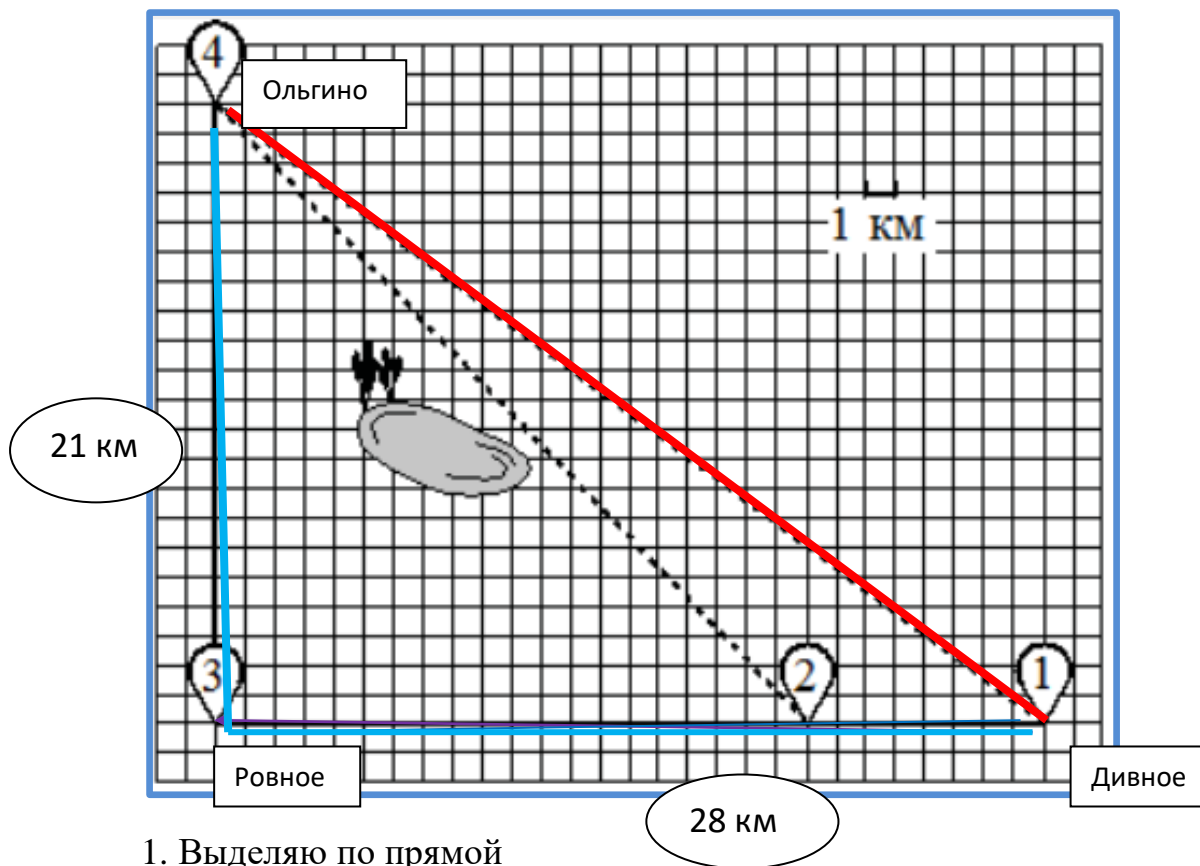
Сколько километров проедут Ваня с дедушкой от деревни Дивная до села Ольгино, если они поедут по шоссе через село Ровное?



1. Отмечаю себе масштаб: 1 сторона клетк-1 км
2. Подсчитываю количество клеток от села Дивное до села Ровное: 28 клеток = 28 км
3. Подсчитываю количество клеток от села Ровное до села Ольгино: 21 клетка = 21 км
4. Нахожу сумму: $28 + 21 = 49$ км
5. Записываю ответ: 49

Читаю задание 3

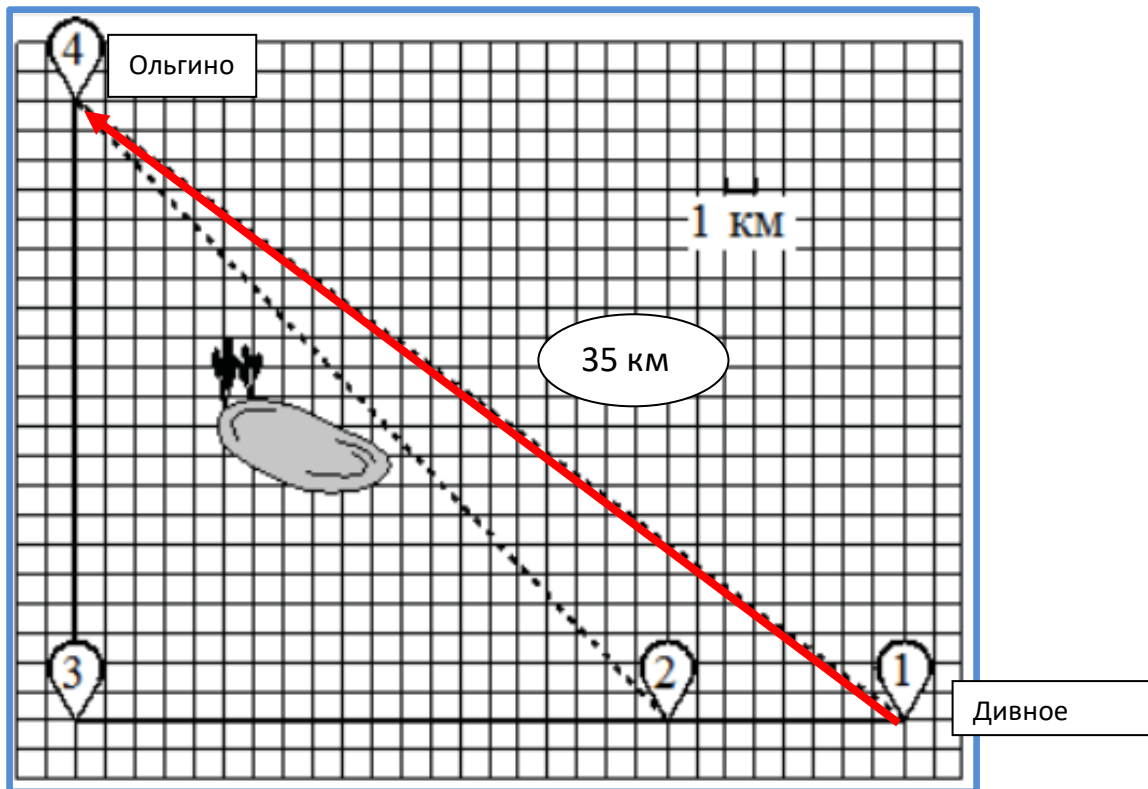
Найдите расстояние от деревни Дивная до села Ольгино по прямой. Ответ дайте в километрах.



1. Выделяю по прямой
2. Смотрю из условия: лесная дорожка образует с шоссе прямоугольный треугольник. На плане длина стороны каждой клетки равна 1 км.
3. Делаю вывод: Прямая дорожка – это гипотенуза прямоугольного треугольника.
4. Вычисляю по теореме Пифагора: $21^2 + 28^2 = 441 + 784 = 1225$
5. Пользуюсь таблицей квадратов двузначных чисел (справочный материал)
6. Нахожу число: 1225
7. Определяю расстояние: $s = 35$ км
8. Записываю ответ: 35

Читаю задание 4

Сколько минут затратят на дорогу из деревни Дивная в село Ольгино Ваня с дедушкой, если они поедут по прямой лесной дорожке



1. Выделяю то, что нужно найти
2. Читаю текст с условием: по шоссе Ваня с дедушкой едут со скоростью 15 км/ч, а по лесной дорожке и тропинке — со скоростью 10 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, длина стороны каждой клетки равна 1 км.
3. Подчёркиваю скорость по лесной дорожке
4. Записываю формулу: $\text{Время} = \text{расстояние} : \text{скорость}$. $t = S : V$
5. Записываю расстояние и скорость по прямой лесной дорожке: $S = 35$ км (см. задание 3), $t = 10$ км/ч
6. Вычисляю время: $t = 35 : 10 = 3,5$ часа
7. Перевожу часы в минуты: $3,5 \text{ часа} = 3 \cdot 60 + 30 \text{ мин} = 210 \text{ минут}$
8. Записываю ответ: 210

1. Внимательно читаю задание 5

В таблице указана стоимость (в рублях) некоторых продуктов в четырёх магазинах, расположенных в селе Ольгино, деревне Дивная, селе Ровное и деревне Калиновка.

Наименование	с. Ольгино	д. Дивное	с. Ровное	с. Калиновка
Молоко (1 л)	35	32	38	36
Хлеб (1 батон)	25	22	19	20
Сыр «Российский»	230	270	250	300
Говядина (1 кг)	370	420	380	350
Картофель (1 кг)	17	18	19	22

Ваня с бабушкой хотят купить 3 кг картофеля, 1,5 кг говядины и батон хлеба.

В каком магазине такой набор продуктов будет стоить дешевле всего?

В ответ запишите стоимость этого набора в этом магазине.

2. Выделяю, что найти: набор продуктов будет стоить **дешевле всего?**

3. Подчёркиваю, что дано: Ваня с бабушкой хотят купить 3 кг картофеля, 1,5 кг говядины и батон хлеба

4. Зачёркиваю лишние строки с продуктами

Наименование	с. Ольгино	д. Дивное	с. Ровное	с. Калиновка
Молоко (1 л)	35	32	38	36
Хлеб (1 батон)	25	22	19	20
Сыр «Российский»	230	270	250	300
Говядина (1 кг)	370	420	380	350
Картофель (1 кг)	17	18	19	22

4. Отмечаю перед таблицей количество продуктов из набора

	Наименование	с. Ольгино	д. Дивное	с. Ровное	с. Калиновка
	Молоко (1 л)	35	32	38	36
1 шт	Хлеб (1 батон)	25	22	19	20
	Сыр «Российский»	230	270	250	300
1,5 кг	Говядина	370	420	380	350

	(1 кг)				
3кг	Картофель (1 кг)	17	18	19	22

5. Просчитываю стоимость набора товаров отдельно для каждого магазина

с. Ольгино: $25 + 1,5 * 370 + 3 * 17 = 631$

д. Дивное: $22 + 1,5 * 420 + 3 * 18 = 706$

с. Ровное: $19 + 1,5 * 380 + 3 * 19 = 646$

д. Калиновка: $20 + 1,5 * 350 + 3 * 22 = 611$

6. Сравниваю получившиеся варианты по стоимости и выбираю самый дешёвый: 631, 706, 646, 611

7. Записываю ответ: 611