

Подготовка к ОГЭ

Математика, 1-5 задания

План местности

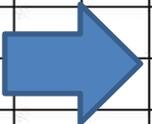
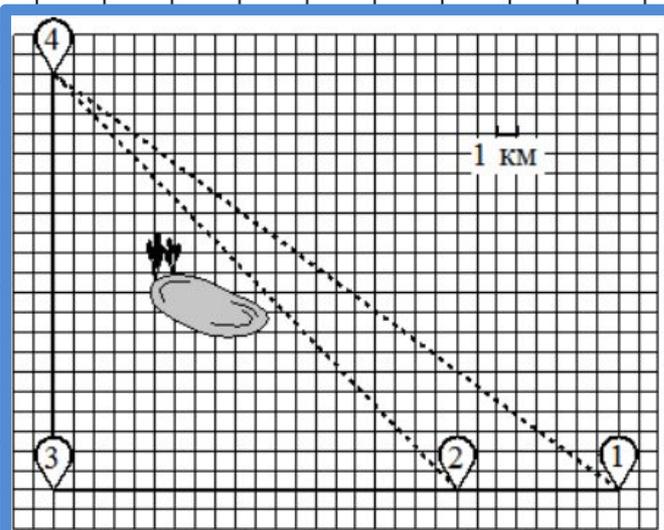


Условие задачи

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.

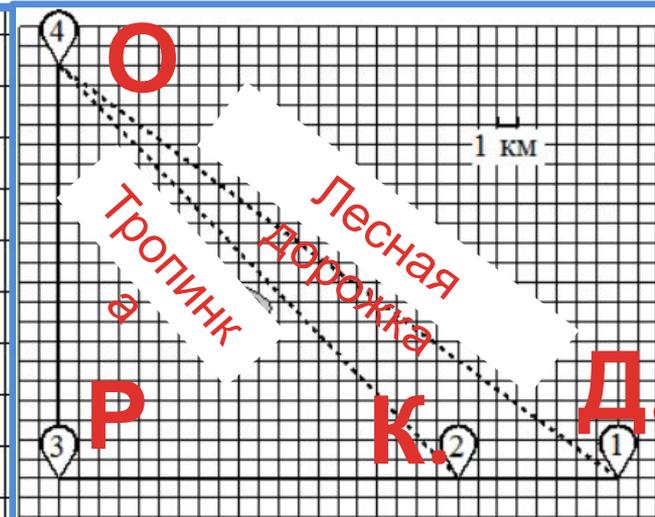


Задание 1

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.

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



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

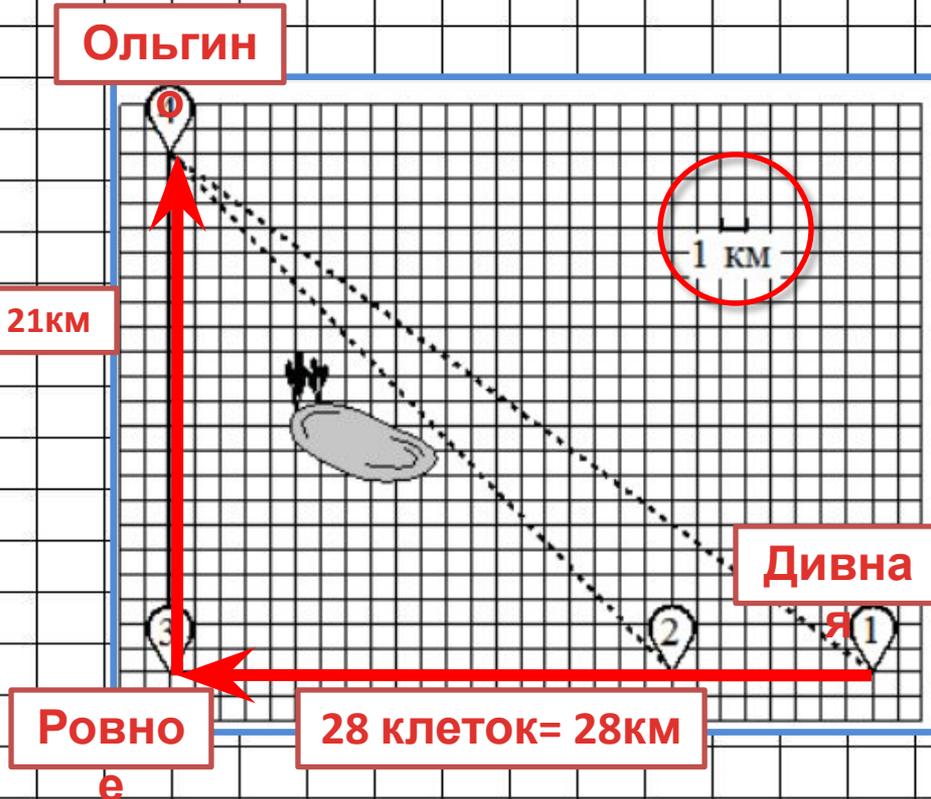
Из деревни Дивная в село Ольгино можно проехать по прямой лесной дорожке. Есть более длинный путь: по прямолинейному шоссе до села Ровное через деревню Калиновка, где нужно повернуть под прямым углом направо на другое шоссе, ведущее в село Ольгино. Есть и третий маршрут: в деревне Калиновка можно свернуть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

Лесная дорожка и тропинка образуют с шоссе прямоугольные треугольники

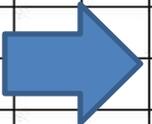


Задание 2

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

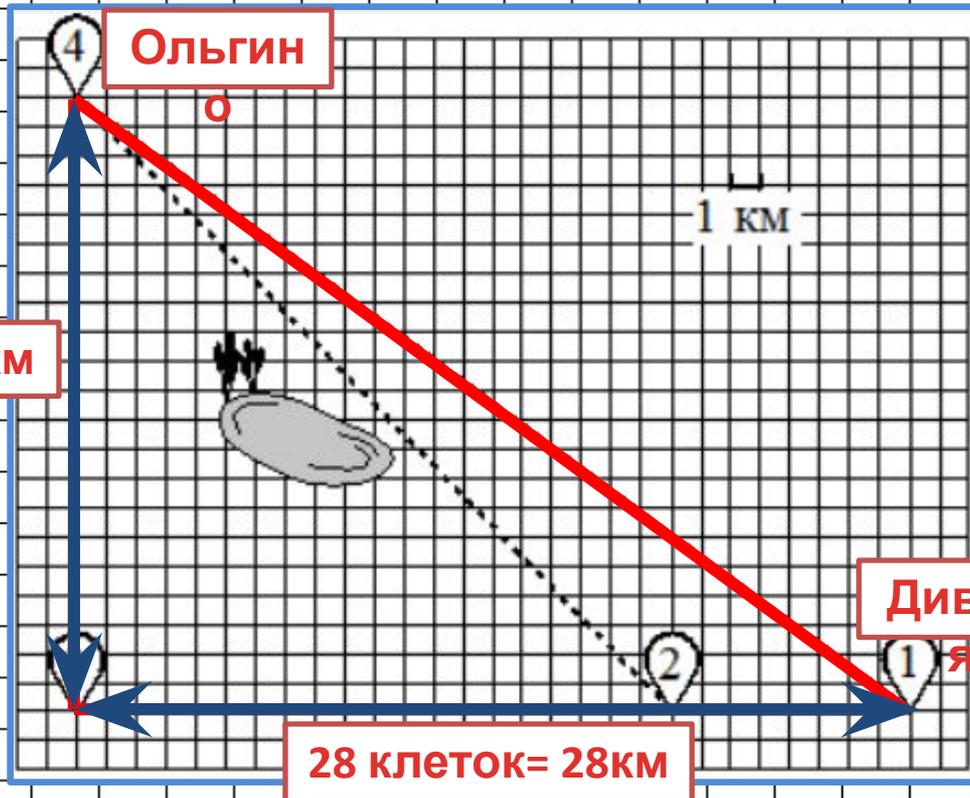


$$28 + 21 = 49 \text{ км}$$



Задание 3

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



Из условия: лесная дорожка и тропинка образуют с шоссе прямоугольные треугольники.

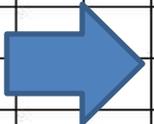
На плане длина стороны каждой клетки равна 1 км.

Прямая дорожка – это гипотенуза прямоугольного треугольника.

По теореме Пифагора получаем:

$$21^2 + 28^2 = 441 + 784 = 1225$$

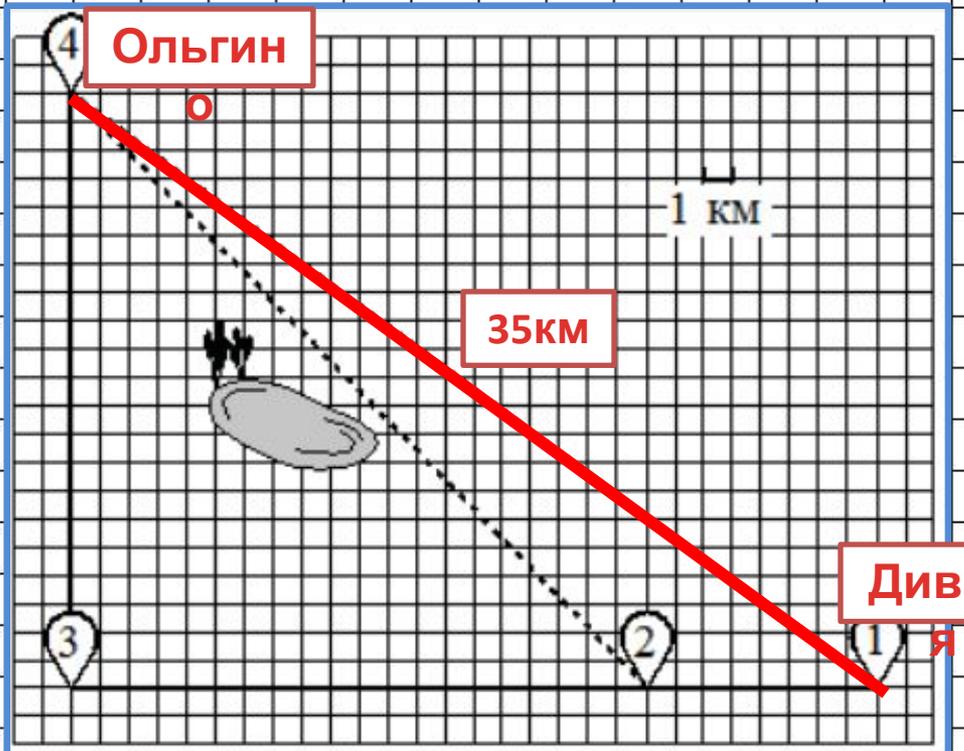
Расстояние = 35 км



Задание 4

Сколько минут затратят на дорогу из деревни Дивная в село Ольгино Ваня

с дедушкой, если они поедут по прямой лесной дорожке?



Из условия:

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

$$t = S : V$$

Время = расстояние разделить на скорость.

$$t = 35 : 10 = 3,5 \text{ часа}$$

$$3,5 \text{ часа} = 3 \cdot 60 + 30 \text{ мин} = 210 \text{ минут}$$



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. Дивная	с. Ровное	д. Калиновка
1 шт. Молоко (1 л)	35	32	38	36
Хлеб (1 батон)	25	22	19	20
1,5 кг Сыр «Российский»	230	270	250	300
3 кг Говядина (1 кг)	370	420	380	350
Картофель	17	18	19	22
ИТОГО	631	706	646	611

Ваня с дедушкой 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.

Калиновка: $3 \cdot 22 + 1,5 \cdot 350 + 20 = 66 + 525 + 20 = 611$



Источник

<http://oge.fipi.ru/> открытый банк заданий

ВИДЕОУРОК

https://yandex.ru/video/preview/?text=Поезка%20в%20деревню%20огэ%20видеоурок&path=wizard&parent-reqid=1646309885699838-14894132210016783905-sas3-1020-c93-sas-l7-balancer-8080-BAL-3569&wiz_type=vital&filmId=7039837005366943558