

Тема урока «Задания ОГЭ по математике»

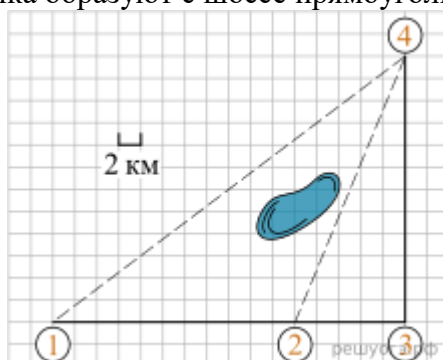
Задания выполняем в рабочих тетрадях, на проверку присылать не надо.

1. Пользуясь описанием, определите, какими цифрами на плане обозначены населённые пункты. В ответ запишите последовательность трёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Насел. пункты	д. Камышёвка	д. Ясная	д. Хомяково
Цифры			

Полина летом отдыхает у бабушки в деревне Ясная. В четверг они собираются съездить на велосипедах в село Майское в магазин. Из деревни Ясная в село Майское можно проехать по прямой лесной дорожке. Есть более длинный путь: по прямолинейному шоссе через деревню Камышёвка до деревни Хомяково, где нужно повернуть под прямым углом налево на другое шоссе, ведущее в село Майское. Есть и третий маршрут: в деревне Камышёвка можно свернуть на прямую тропинку в село Майское, которая идёт мимо пруда.

Лесная дорожка и тропинка образуют с шоссе прямоугольные треугольники.



По шоссе Полина с бабушкой едут со скоростью 20 км/ч, а по лесной дорожке и тропинке — со скоростью 15 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, длина стороны каждой клетки равна 2 км.

2. Сколько километров проедут Полина с бабушкой от деревни Ясная до села Майское, если они поедут по шоссе через деревню Хомяково?
3. Найдите расстояние от деревни Ясная до села Майское по прямой. Ответ дайте в километрах.
4. Сколько минут затратят на дорогу из деревни Ясная в село Майское Полина с бабушкой, если они поедут сначала по шоссе, а затем свернут в Камышёвке на прямую тропинку, которая проходит мимо пруда?
5. В таблице указана стоимость (в рублях) некоторых продуктов в четырёх магазинах, расположенных в деревне Ясная, селе Майское, деревне Камышёвка и деревне Хомяково.

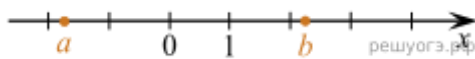
Наименование продукта	д. Ясная	с. Майское	д. Камышёвка	д. Хомяково
Молоко (1 л)	42	38	41	33

Хлеб (1 батон)	25	21	29	30
Сыр «Российский» (1 кг)	310	320	290	280
Говядина (1 кг)	340	380	410	390
Картофель (1 кг)	15	20	17	18

Полина с бабушкой хотят купить 2 л молока, 3 кг говядины и 2 кг картофеля. В каком магазине такой набор продуктов будет стоить дешевле всего? В ответ запишите стоимость данного набора в этом магазине.

6. Найдите значение выражения $\frac{1}{25} - \frac{7}{50}$.

7. На координатной прямой отмечены числа a и b .
В ответе укажите номер правильного варианта.



Какое из следующих неравенств верно?

- 1) $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
- 2) $a + b > 0$
- 3) $a(b - 2) \geq 0$
- 4) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} > 0$

8. Найдите значение выражения $\frac{1}{4^{-10}} \cdot \frac{1}{4^9}$.

9. Решите уравнение $(x - 9)^2 = (x - 3)^2$.

10. В лыжных гонках участвуют 11 спортсменов из России, 6 спортсменов из Норвегии и 3 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из Норвегии или Швеции.

16. Сторона AC треугольника ABC проходит через центр описанной около него окружности. Найдите $\angle C$, если $\angle A = 40^\circ$. Ответ дайте в градусах.

