

# И-наука о порядке

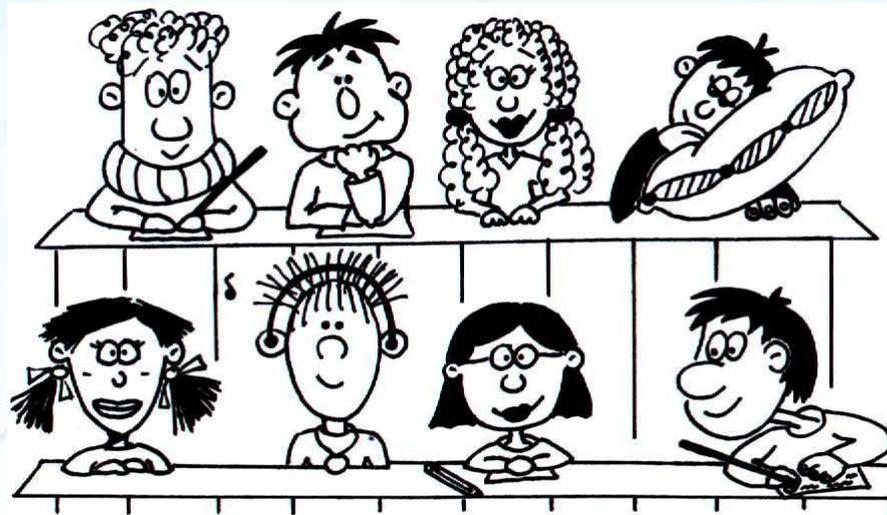




**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ  
ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ  
МАТЕМАТИКЕ  
В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ  
ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

ОСНОВНОЕ ТРЕБОВАНИЕ К УСВОЕНИЮ  
ЗНАНИЙ УЧАЩИМИСЯ

УМЕНИЕ ПРИМЕНЯТЬ  
ПОЛУЧЕННЫЕ ЗНАНИЯ В  
ЖИЗНИ



## ЗАДАЧИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

- ✓ Развитие у учащихся навыков и компетенций для решения задач от бытовых до производственных и социальных;
- ✓ Повышения качества образования за счёт более гибкого и прочного усвоения знаний учащимися, возможность их самостоятельного движения в изучаемой области;
- ✓ Придание результатам образования социально и личностно значимого характера, а не предметного.
- ✓ Реализация дифференцированного обучения с сохранением единой структуры теоретических и практических знаний;
- ✓ Существенное повышение мотивации и интереса к учению у учащихся.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НАКОПЛЕННЫХ ЗНАНИЙ ПОЗВОЛЯЕТ РАЗВИВАТЬ**

- ✓ познавательные навыки,**
- ✓ творческие навыки учащихся,**
- ✓ умения самостоятельно  
конструировать свои знания,**
- ✓ ориентироваться в  
информационном пространстве.**

## ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ НЕОБХОДИМО:

- ✓ определить цель задачи, её место на уроке, в теме, в курсе;
- ✓ определить направленность задачи;
- ✓ выбрать форму предоставления информации;
- ✓ определить степень самостоятельности учащихся в получении и обработке информации;
- ✓ разработать структуру задачи;
- ✓ определить форму ответа на вопрос задачи.

# ЧЕЛОВЕК ПОМНИТ:

10% прочитанного,

20% услышанного,

30% увиденного,

50% увиденного и услышанного,

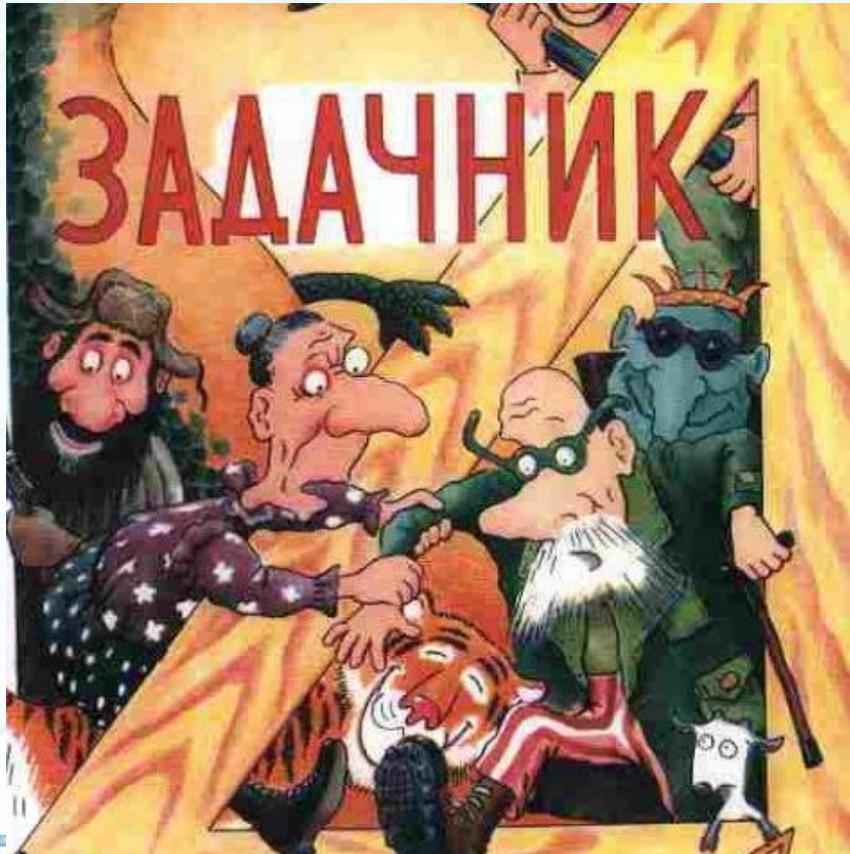
80% того, что говорит сам,

**90% того, к чему пришел**

**самостоятельно в своей**

**практической деятельности.**

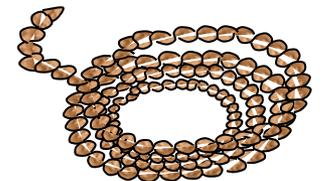
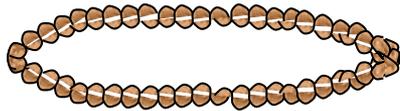
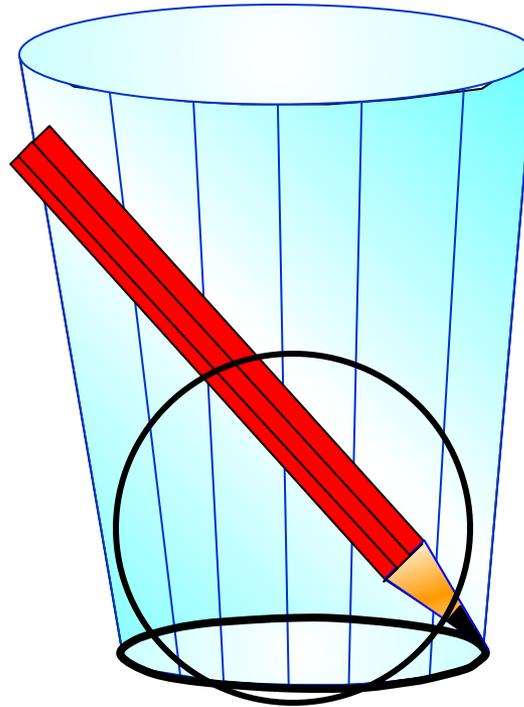
# Сборник задач по математике – «Мой любимый край»



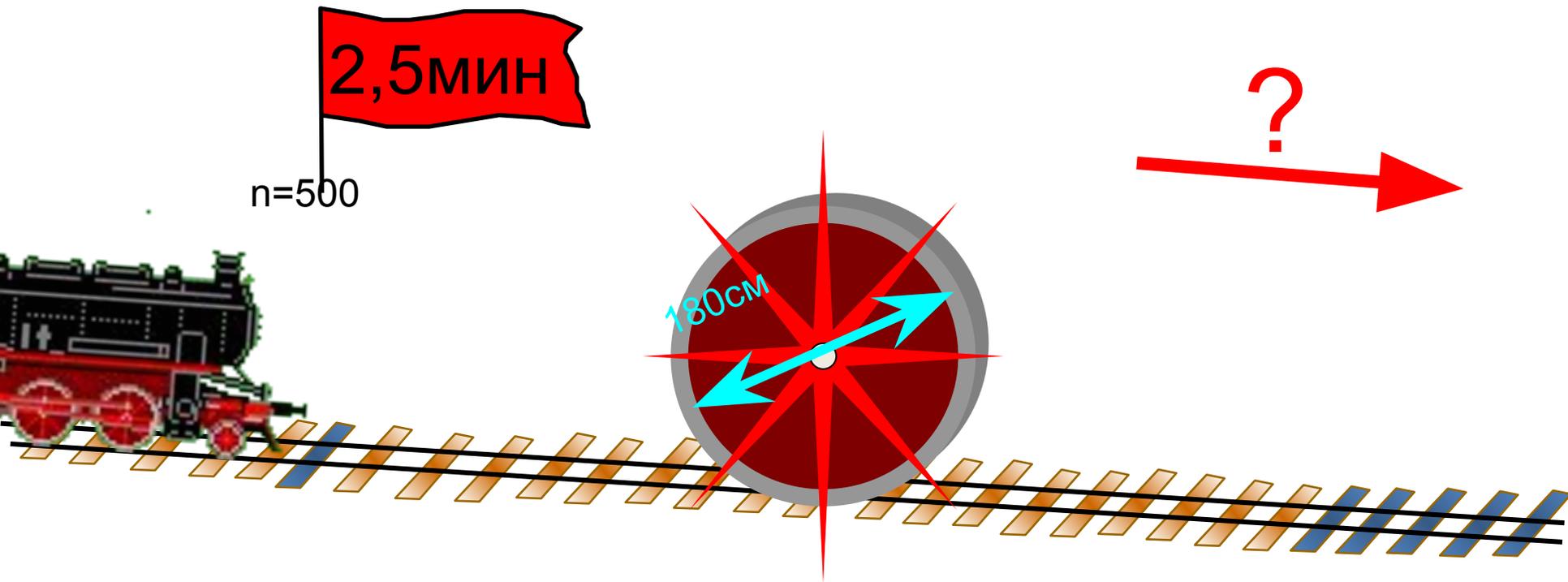
- **АЛГЕБРА**
- **ГЕОМЕТРИЯ**
- **РЕАЛЬНАЯ**
- **МАТЕМАТИКА**

Математика нашего реального,  
повседневного жизненного пространства

# Длина окружности



- Диаметр колеса тепловоза равен 180 см.  
За 2,5 мин колесо сделало 500 оборотов.  
С какой скоростью идет тепловоз?

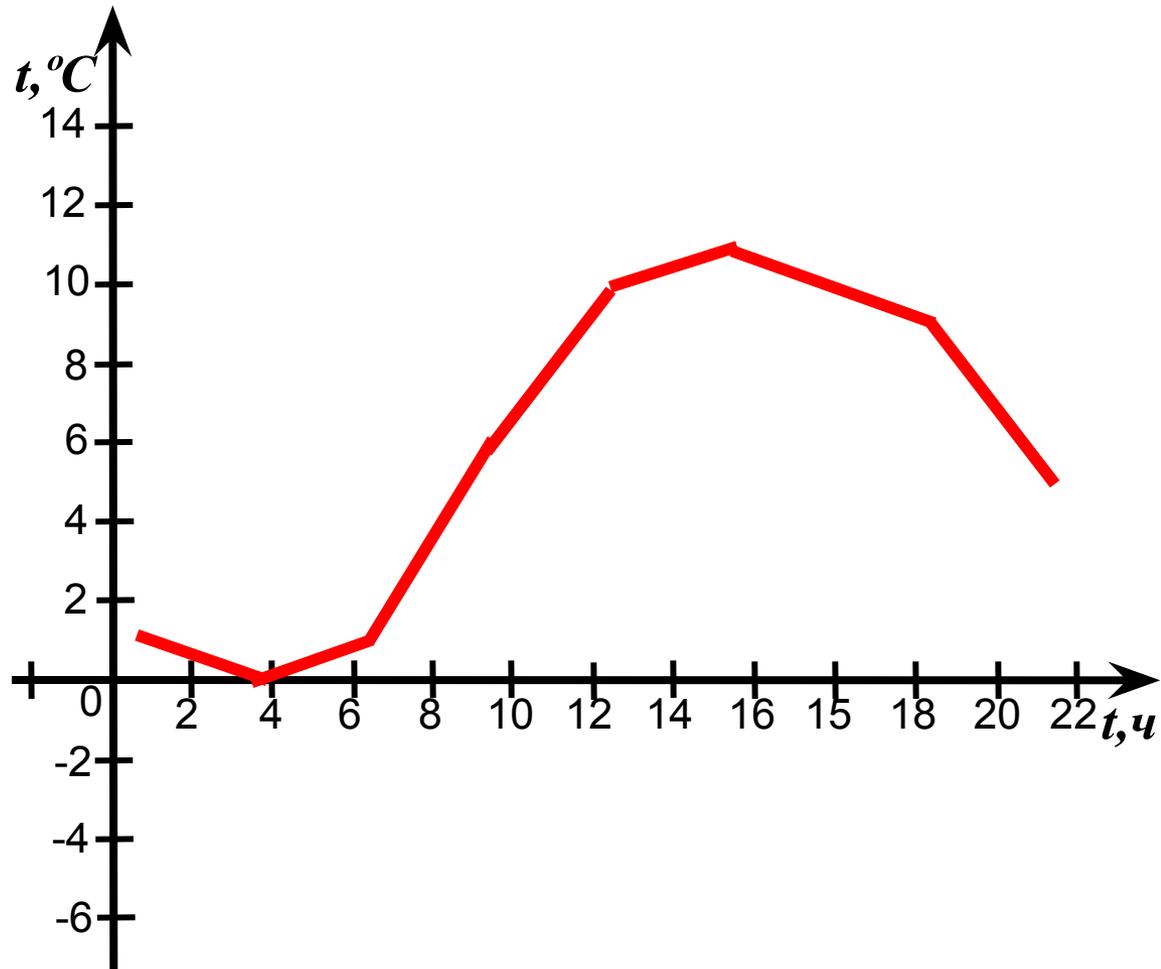


# Графики функций



# Построить график температуры воздуха в Кисловодске 24 апреля 2014 года по данным таблицы

1:00		Пасмурно	●	+1
4:00		Ясно	●	0
7:00		Облачно	●	+1
10:00		Малооблачно	●	+6
13:00		Ясно	●	+10
16:00		Облачно	●	+11
19:00		Малооблачно	●	+9
22:00		Пасмурно	●	+5





# Упражнения на фиксирование точек плоскости при помощи координат

Не стандартные упражнения на фиксирование точек плоскости при помощи координат.

1. Раскрасьте крылья бабочки (рис.1). Цвет раскраски квадрата указан ниже для одного крыла бабочки. Другое крыло раскрашивается самостоятельно.

Красный цвет:  $(-2;1)$ ,  $(-6;0)$ ,  $(-5;2)$ ,  $(-5;-4)$ ,  $(-6;-4)$ ,  $(-7;5)$ ,  $(-6;-3)$ ,  $(-7;3)$ ,  $(-7;-2)$ ,  $(-8;4)$ ,  $(-9;6)$ .  
 Синий цвет:  $(-6;3)$ ,  $(-7;4)$ ,  $(-8;5)$ .  
 Желтый цвет:  $(-3;-1)$ ,  $(-4;0)$ ,  $(-4;-2)$ ,  $(-5;-1)$ .  
 Зеленый цвет:  $(-1;0)$ ,  $(-3;0)$ ,  $(-4;-1)$ ,  $(-5;-2)$ .

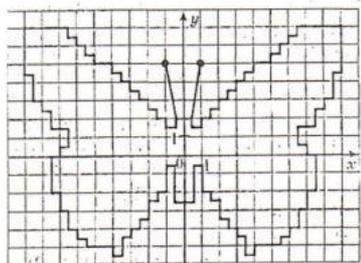


Рис.1

2. Перемещаясь в направлении движения часовой стрелки, определите координаты точек выделенных на рисунке 2, начиная с той, которая обведена кружком. Если координаты будут определены, верно, то по коду в таблице 1 вы можете прочесть русскую поговорку. (Ответ: легче идти в ногу, чем догонять.)

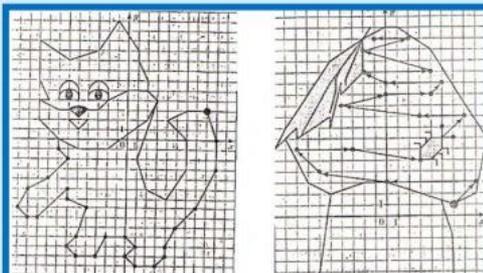


Рис.2

Рис.3

Таблица 2.

А (-5;-12)	М (-4;-7)	Ч (7;-7)	О (-10;-8)	Т (3;-13)
Г (-2;-10)	О (0;-10)	Л (8;3)	В (-7;-1)	Е (9;0)
И (1;-13)	Е (5;-9)	Г (-9;-8)	Ь (-6;-2)	М (-8;-4)
Г (9;-3)	В (0;-12)	И (4;11)	Е (-5;-10)	Д (4;-12)
Д (-6;-6)	Н (1;-11)	Ч (-6;-11)	О (-6;-11)	У (-3;-12)
Я (-10;-5)	Н (-11;-7)			

Таблица 3

Д (5;2)	Р (7;9)	О (0;12)	М (-2;13)	У (6;1)
У (2;16)	И (-3;6)	Х (-8;6)	Д (-4;10)	М (3;5)
И (4;13)	Е (-6;10)	У (3;9)	Я (4;11)	С (8;3)
Д (-2;11)	Р (0;11)	М (-1;16)	Н (0;3)	

2.

Жук ползает по шляпке гриба (рис 3) в направлениях, указанных стрелками, начиная с точки, обведенной кружком. Найдите координаты отмеченных точек и выпишите их по ходу жука. В таблице 3 указан код шифровки буква по координатам.

Расставив буквы в нужном порядке, прочтите крылатую фразу. (Ответ: успех и труд рядом идут.)

3. На координатной плоскости (рис 4, 5) начерчены рисунки животных, но они не достроены. Требуется:  
 а) построить точки, симметричные выделенным точкам относительно оси ординат;

б) записать координаты построенных точек.

Построение точек и запись их координат начинайте с самой жирной точки.

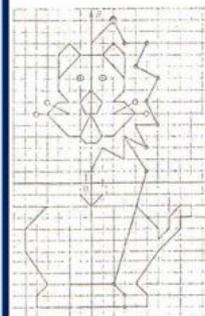


рис.5

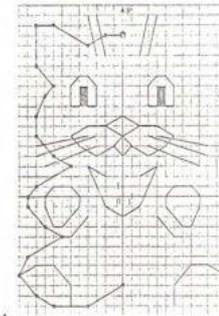
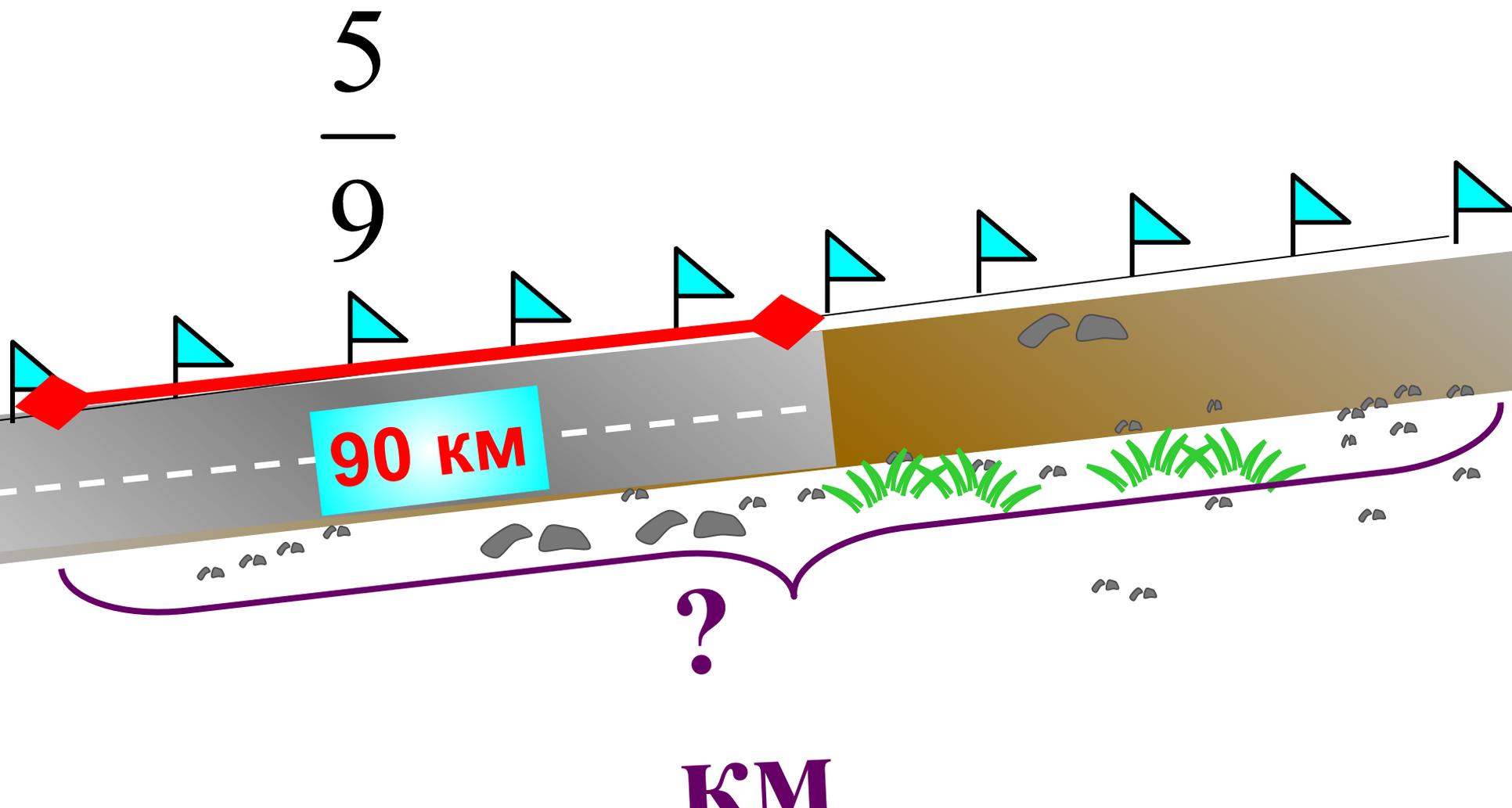


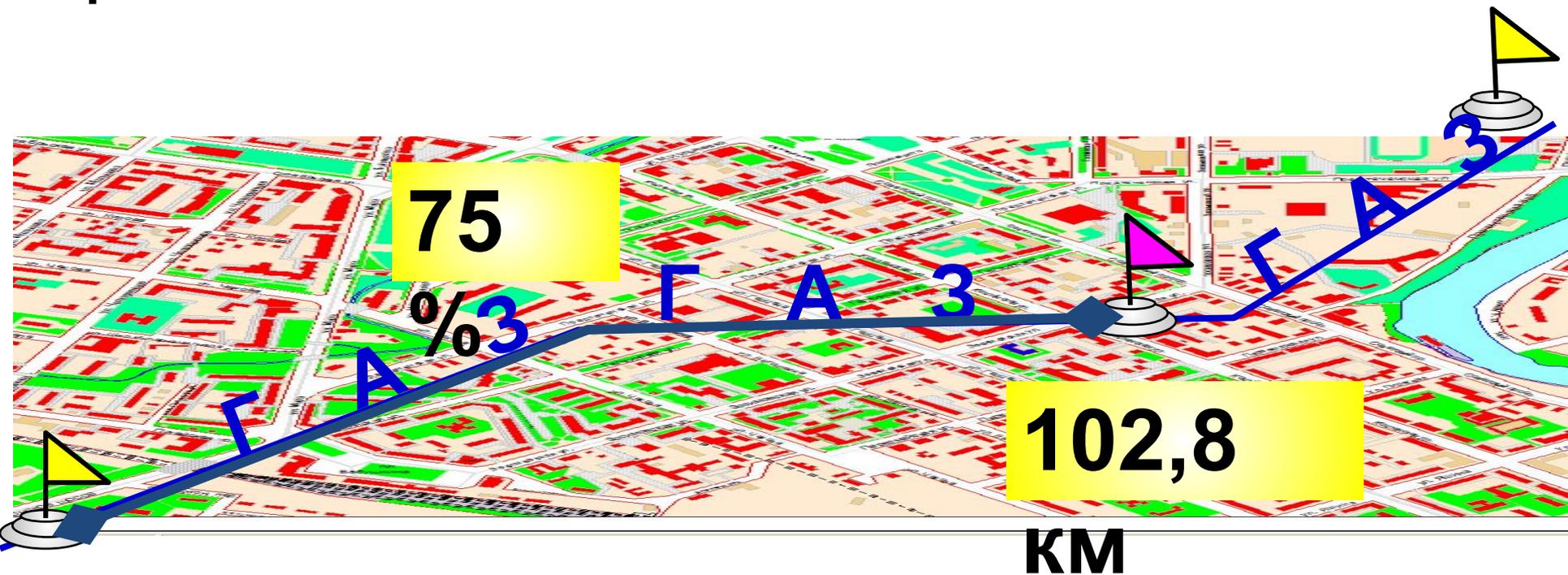
Рис.4

Координаты точек, симметричные отмеченным точкам:  
 Лев.  $(-2;7)$ ;  $(-3;12)$ ;  $(-5;12)$ ;  $(-4;10)$ ;  $(-6;9)$ ;  $(-5;7)$ ;  $(-6;5)$ ;  $(-5;3)$ ;  $(-5;1)$ ;  
 $(-2;-9)$ ;  $(-3;-10)$ ;  $(-3;-11)$ .  
 Котёнок  $(0;16)$ ;  $(2;16)$ ;  $(4;15)$ ;  $(8;17)$ ;  $(10;17)$ ;  $(10;13)$ ;  $(8;11)$ ;  
 $(9;10)$   $(10;8)$ ;  $(10;6)$ ;  $(8;4)$ ;  $(6;3)$ ;  $(10;1)$ ;  $(11;0)$ ;  $(11;-1)$ ;  $(9;-3)$ ;  
 $(7;-4)$ ;  $(11;-6)$ ;  
 $(12;-8)$ ;  $(10;-10)$ ;  $(8;-11)$ ;  $(4;-11)$ ;  $(0;-9)$ .

Отремонтировали 90 км дороги, что составляет  $\frac{5}{9}$  всей дороги. Какова длина всей дороги?



Проложено 75 % газопровода, длина которого будет 102,8 км. Сколько километров газопровода осталось проложить?



1)  $75 \% = 0,75$

2)  $0,75 * 102,8 = \dots$

## Задачи на «куплю – продажу»

Какая сумма (в рублях) будет напечатана в кассовом чеке, если стоимость рубашки 420 рублей, и вы оплачиваете её по дисконтной карте с 10%-ной скидкой?



## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД СПОСОБСТВУЮТ:

- ✓ повышению качества математической подготовки учащихся;
- ✓ пониманию использования математики во всех видах деятельности человека;
- ✓ созданию предпосылок для творческой деятельности учащихся;
- ✓ повышению мотивации к учению.