

МОУ «Ключевская СОШ»

**Развитие математической грамотности**  
**на уроках**  
**физической культуры**



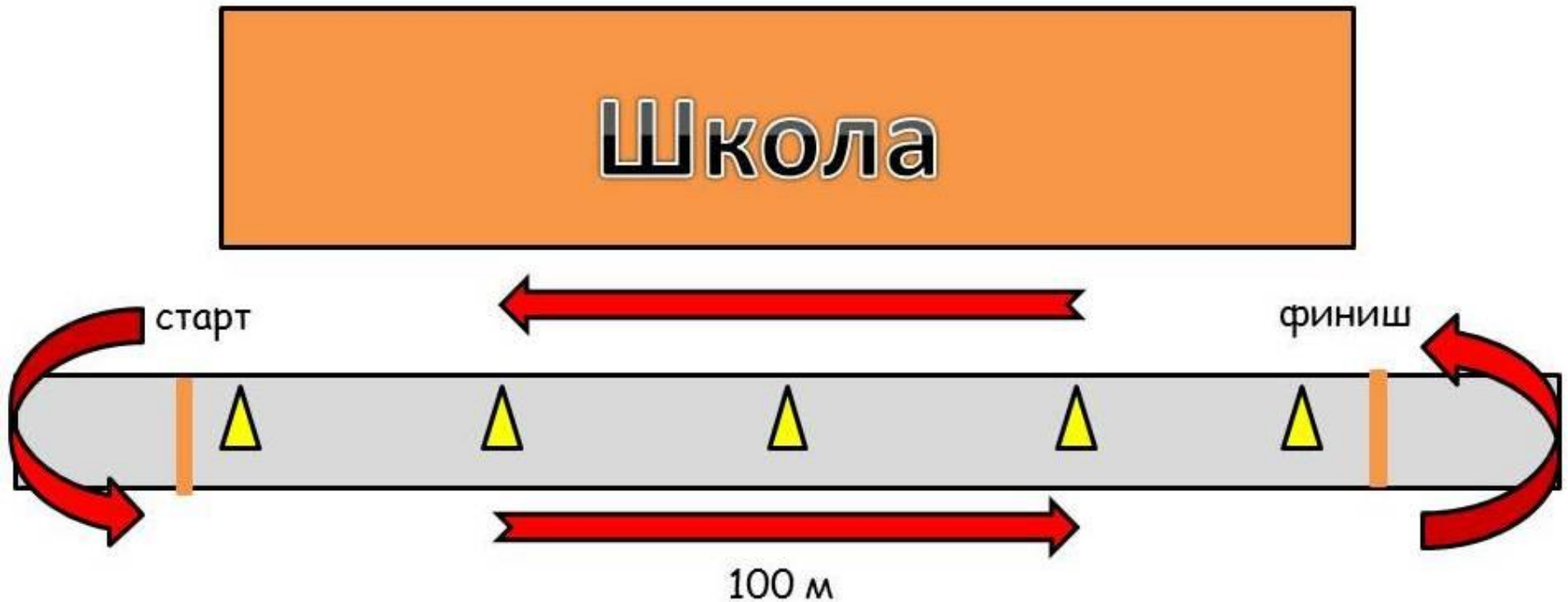
# Текст: Стадион

В школе отсутствует стадион. На уроках по лёгкой атлетике, обучающиеся выполняют беговые виды на дорожке, которая находится перед школой. Протяжённость беговой дорожки составляет 100 м. При преодолении длинных дистанций, учитель при помощи спортивных конусов разделяет беговую дорожку вдоль, как показано на рисунке. В таком случае, оббегая крайние конусы получается замкнутый круг.



## Задание 1:

Вычислите длину круга, затем посчитайте, сколько кругов необходимо пробегать школьникам, чтобы пройденный путь составил 2 км.



## Решение :

Длина круга составляет  $100 + 100 = 200$  м.

2 км = 2000 м.  $2000 / 200 = 10$  **кругов.**



## Оценивание :

0 баллов	1 балл
Представлен неверный ответ Представлен верный ответ/ решение неверно	Представлен верный ответ/ верное решение

## Задание 2:

Обучающимся 11 класса необходимо пробежать дистанцию 5 км.

Ребята в классе разделились на 3 группы:

-1 группа: те, кто довольствуется отметкой «3»;

-2 группа: те, кто желает получить отметку «4»;

-3 группа: те, кто претендуют только на отметку «5».

Чтобы правильно выбрать оптимальный темп бега, ребятам необходимо рассчитать время преодоления одного круга. Для расчётов используйте таблицу с нормативами.

Нормативные требования при преодолении дистанции 5 км для обучающихся 11 класса		
Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
27 мин 55 сек	25 мин 45 сек	23 мин 40 сек

## Решение:

**Решение:** 5 км=5000 м

1 круг = 200 м

Количество кругов для преодоления дистанции  $5000/200=25$  кр.

Отметка «3»  $27*60+55=1675$ . Время одного круга  $1675/25=67$  секунд;

Отметка «4»  $25*60+45=1545$ . Время одного круга  $1545/25=61,8$  секунд;

Отметка «5»  $23*60+40=1420$ . Время одного круга  $1420/25=56,8$  секунд.

**Необходимо отметить, что при округлении чисел,  
полученный результат необходимо уменьшать!!!**

Время преодоления одного круга		
Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»

## Решение:

**Решение:** 5 км=5000 м

1 круг = 200 м

Количество кругов для преодоления дистанции  $5000/200=25$  кр.

Отметка «3»  $27*60+55=1675$ . Время одного круга  $1675/25=67$  секунд;

Отметка «4»  $25*60+45=1545$ . Время одного круга  $1545/25=61,8$  секунд;

Отметка «5»  $23*60+40=1420$ . Время одного круга  $1420/25=56,8$  секунд.

**Необходимо отметить, что при округлении чисел,  
полученный результат необходимо уменьшать!!!**

Время преодоления одного круга		
Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
67 секунд	61 секунда	56 секунд

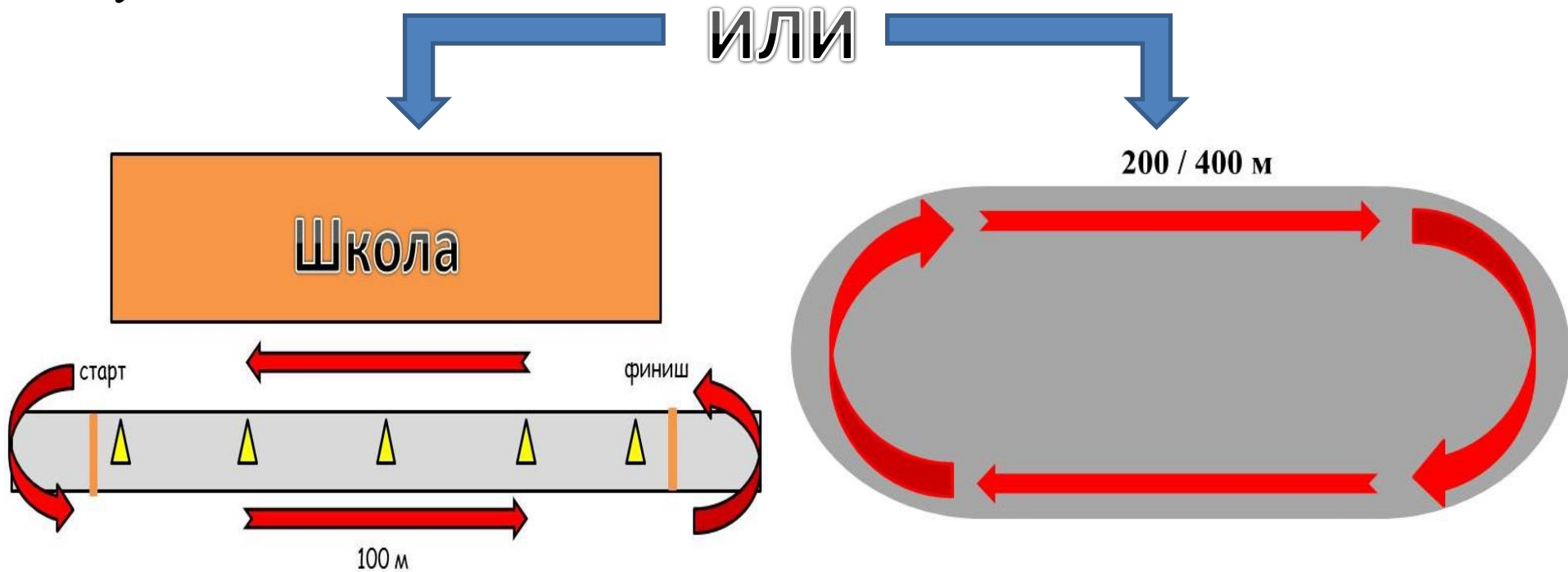


## Оценивание :

0 баллов	1 балл	2 балла
<ul style="list-style-type: none"><li>-Представлен неверный ответ</li><li>-Представлено неверное решение/ верно указан ответ</li></ul>	Представлено верное решение, полученный ответ неверный	Представлен верный ответ/ верное решение

## Задание 3:

После первой тренировки, ребята выявили следующую закономерность: каждый разворот требует торможения и ускорения, а это требует затрат сил и времени в сравнении с преодолением дистанции по прямой. Тогда учитель сказал, что за каждый поворот к общему времени нужно прибавить по 2 секунды.



## Задание 3:

После первой тренировки, ребята выявили следующую закономерность: каждый разворот требует торможения и ускорения, а это требует затрат сил и времени в сравнении с преодолением дистанции по прямой. Тогда учитель сказал, что за каждый поворот к общему времени нужно прибавить по 2 секунды.

Рассчитайте время преодоления всей дистанции на отметки «3», «4», «5», заполните таблицу.

Нормативные требования при преодолении дистанции 5 км для обучающихся 11 класса с учётом поворотов		
Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»

## Решение:

Количество кругов = 49

(при финишировании разворачиваться не нужно).

Время, затраченное на повороты  $49 \times 2 = 98$  секунд

Отметка «3»  $27,55 + 98 = 29$  мин 33 сек;

Отметка «4»  $25,45 + 98 = 27$  мин 23 сек;

Отметка «5»  $23,40 + 98 = 25$  мин 18 сек.

<b>Нормативные требования при преодолении дистанции 5 км для обучающихся 11 класса с учётом поворотов</b>		
<b>Отметка «3»</b>	<b>Отметка «4»</b>	<b>Отметка «5»</b>
29 мин 33 сек	27 мин 23 сек	25 мин 18 сек

## Оценивание :

0 баллов	1 балл	2 балла
<ul style="list-style-type: none"><li>-Представлен неверный ответ</li><li>-Представлен верный ответ/решение неверно</li></ul>	Представлено верное решение, полученный ответ неверный	Представлен верный ответ и верное решение

**Математическая  
грамотность**

**Физическая  
культура**



**Спасибо за внимание!**