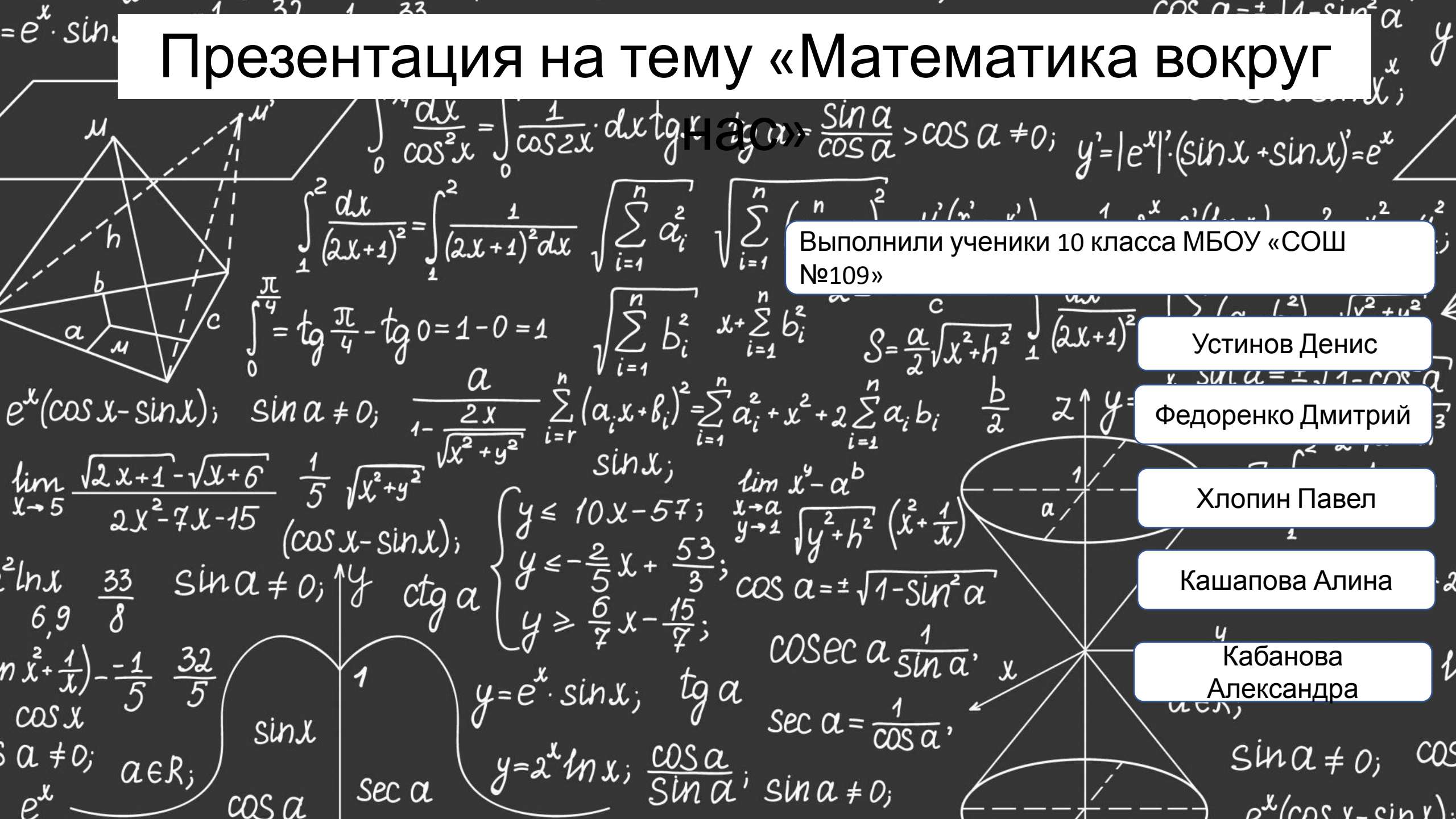


Презентация на тему «Математика вокруг нас»



Выполнили ученики 10 класса МБОУ «СОШ №109»

Устинов Денис

Федоренко Дмитрий

Хлопин Павел

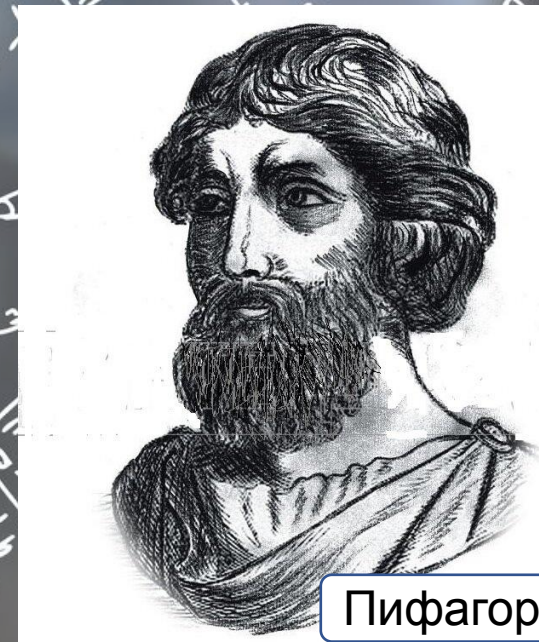
Кашапова Алина

Кабанова Александра

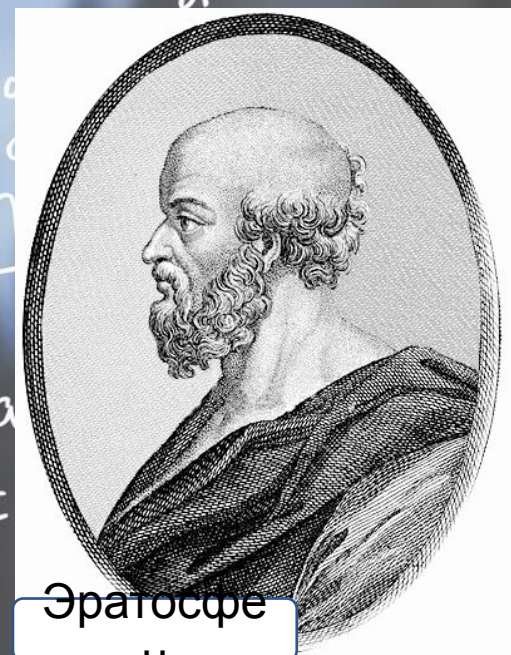
Привет! Наверняка вам уже не раз говорили о важности математики в вашей жизни... Еще с 6 века до нашей эры, а то и раньше, она широко применима во всех сферах жизни. Данная наука служит важнейшим элементом в построении модели объективной реальности, её имитации, выражающиеся в буквенных и цифровых значениях. Стойте, стойте, стойте! К чему так сложно? Давайте лучше разберём всё на наглядном примере!



Архимед



Пифагор

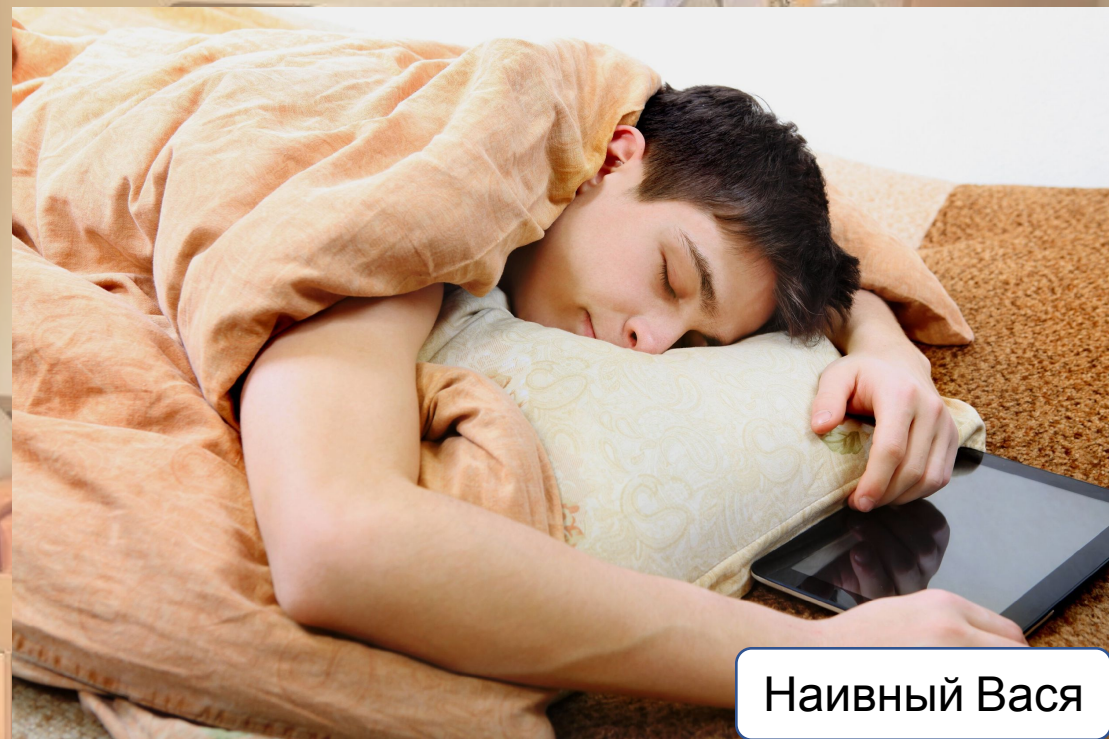


Эратосфене



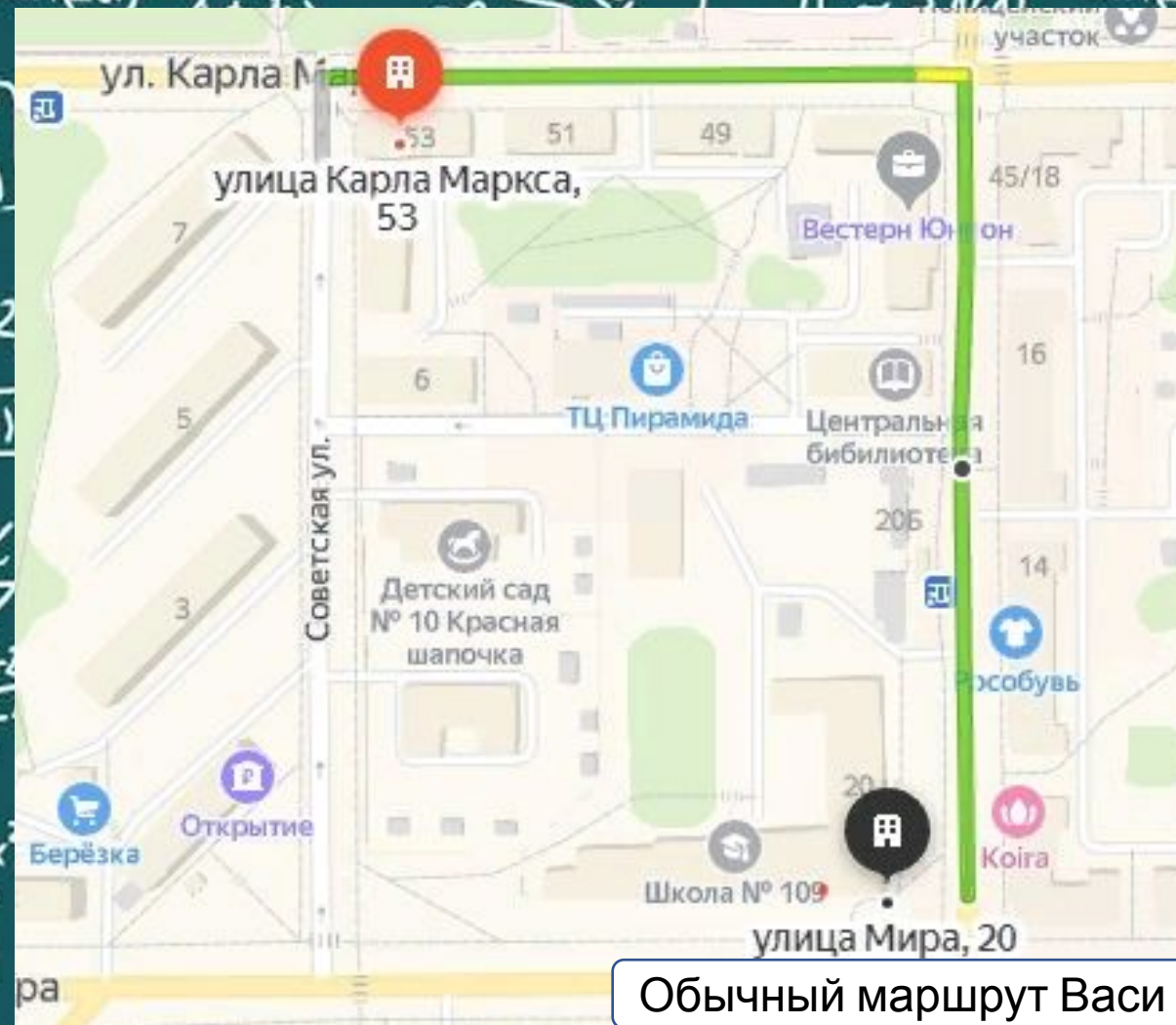
Евклид

Посмотрите на Васю. Вася - ученик средней школы, и сейчас он сладко спит, не подозревая о том, что серьезно опаздывает на первый урок. Он действительно ошибся в расчетах, если думал, что может поспать лишние 5 минут после будильника. Проснись же! И вот он, спешно вгрызающийся в тост с маслом, натягивает на себя куртку. Он серьёзно опаздывает в школу, как минимум на двадцать минут от своего обычного графика.



Наивный Вася

Мысленно просчитывает маршрут. Кратчайший путь до точки - прямая, так как в прямоугольном треугольнике гипотенуза меньше суммы двух катетов. По теореме Пифагора было несложно посчитать расстояние между своим домом и школой, как оказалось, оно было меньше обычного примерно в 1,5 раза. Вася знал, что обычно он доходит до школы за n минут, но так как расстояние уменьшилось, то и время уменьшится во столько же. Что ж, он вполне мог успеть на урок!



Обычный маршрут Васи

Молодец, Вася, занял свое место чуть ли не с самым звонком. Правда, сразу же после урока наш не успевший позавтракать и уставший после утренней пробежки ученик тут же направился в столовую. В глазах сверкнула искра, от увиденного разнообразия еды у Васи ещё сильнее разыгрался аппетит, что неудивительно, учитывая его "завтрак"! В кармане лежало 42 рубля кучкой мелочи. Настал самый сложный этап, после очереди разумеется, выбрать, чем же подкрепиться! А пока наш герой стоит в толпе и считает минуты до звонка, рассмотрим

Меню

Булочка шоколадная - 14 рублей

Шаньга - 9 рублей

Пирожок с повидлом - 13 рублей

Пирожок с картошкой - 14 рублей

Пицца - 39 рублей

Кулебяка - 17 рублей

Пирожок с мясом - 20 рублей



Что ж, есть из чего выбрать, все и сразу взять не получится. Проведя несложные расчеты, он подумал, как взять больше за те же деньги, посмотрев примерную цену каждого продукта на 100 грамм. Теперь можно быть уверенным, что не просчитался.

Время до звонка поджимает, Вася! Нужно успеть на урок и одновременно пройти самым длинным маршрутом, чтобы избежать таких же голодных как Вася одноклассников. К счастью, это не так уж сложно пролептать, зная оставшееся



Кажется, что-то идет не по плану! Ну конечно, Вася, как ты мог забыть, что сегодня короткий день! Когда же ты вернешься домой? Ну смотри, если сегодня уроки по 40 минут и перемены по 10, то достаточно подставить свое количество уроков в простую формулу $S = 8 \frac{1}{3} + (50n)/60$. Что? Когда тогда следующий урок начинается? Ты, я вижу, забыл об арифметических прогрессиях. Просто подставь вместо n номер нужного урока. А сейчас беги, ты, кажется,



Наконец-то этот тяжелый день закончен! Стоит посмотреть свои оценки, но электронный журнал проводит технические работы. Не беда, выписав числовой ряд последних оценок, Вася высчитал среднее арифметическое и, оставшись им довольный, открыл учебник математики и принялся за домашнюю работу.

СРОКИ.	Законы Бойля.	Русский язык	Немецкая яз.	Французский яз.	Арифметика.	Алгебра.	Геометрия.	Тригонометрия.	Аналитическая геометрия.	Законодательство.	Физика.	География.	История.	Естествознание.	Рисование.	Числовые.	Черчение.	Комп. язык.	Комп. техника.	Бухгалтерия.	Внешние.	Прикладные.	Повторение.	Уроки		Число вкл. в клас.	Число уч. в клас.	
																								по плану	по факту			
1-й		3	3	3	3							4	3	3	4									5	10	1	2	
2-й		4	3	3	4	3						4	5	4	4									5	8			
3-й		4	3	3	3	3						4	5	4	3	5								5	11			
4-й		3	3	3	4	3						4	3	5	3	4								5	18			
Годовая отъетка		4	3	3	4	3						4	4	5	3	4								63	1	2		
На испытании	Письменная	3		4																								
	Устная	3										4												6				
	Дополнительн.																											
Общая отъетка	3		4								4																	

Оценочный табель Васи

$$\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 - n\bar{x}^2 \quad Q = \sum_{i=1}^n (y_i - bx_i - a)^2$$

$y =$

Тут предлагаю оставить нашего героя с его делами. На примере Васи мы показали вам то, как тесно переплетена наша обычная, повседневная жизнь с математикой.

Благодарим за внимание!

Отдельное спасибо Васе за предоставленную информацию

$Q = (y_1 - bx_1 - a)^2 + (y_2 - bx_2 - a)^2 + \dots + (y_n - bx_n - a)^2$
 $\sin A = \frac{1}{2}$
 $k = \pm \frac{1}{3}$ at kb
 $\tan 2\alpha = \frac{1}{4}$
 $\sin \alpha = \frac{1}{2}$