

Подготовила учитель математики
МБОУ «СОШ № 40»
Телегина Надежда Николаевна

г. Курск

2012 год

Математический

вечер!

- Хорошо решаешь задачки?
- Интересуешься математикой?
- Любишь получать призы?
- Тогда тебе сюда !



Математический вечер

**Без математики
ни шагу**



Открытие вечера





Мой юный друг!

Сегодня ты пришел вот в этот
класс,

Чтоб посидеть, подумать,
отдохнуть,

Умом своим на все взглянуть.

Пусть ты не станешь Пифагором,

Каким хотел бы, может быть,

Но будешь ты рабочим, а может и
ученым

И будешь математику любить.

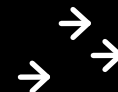
« В математике есть своя
красота, как в живописи и
поэзии».

Н. Е. Жуковский

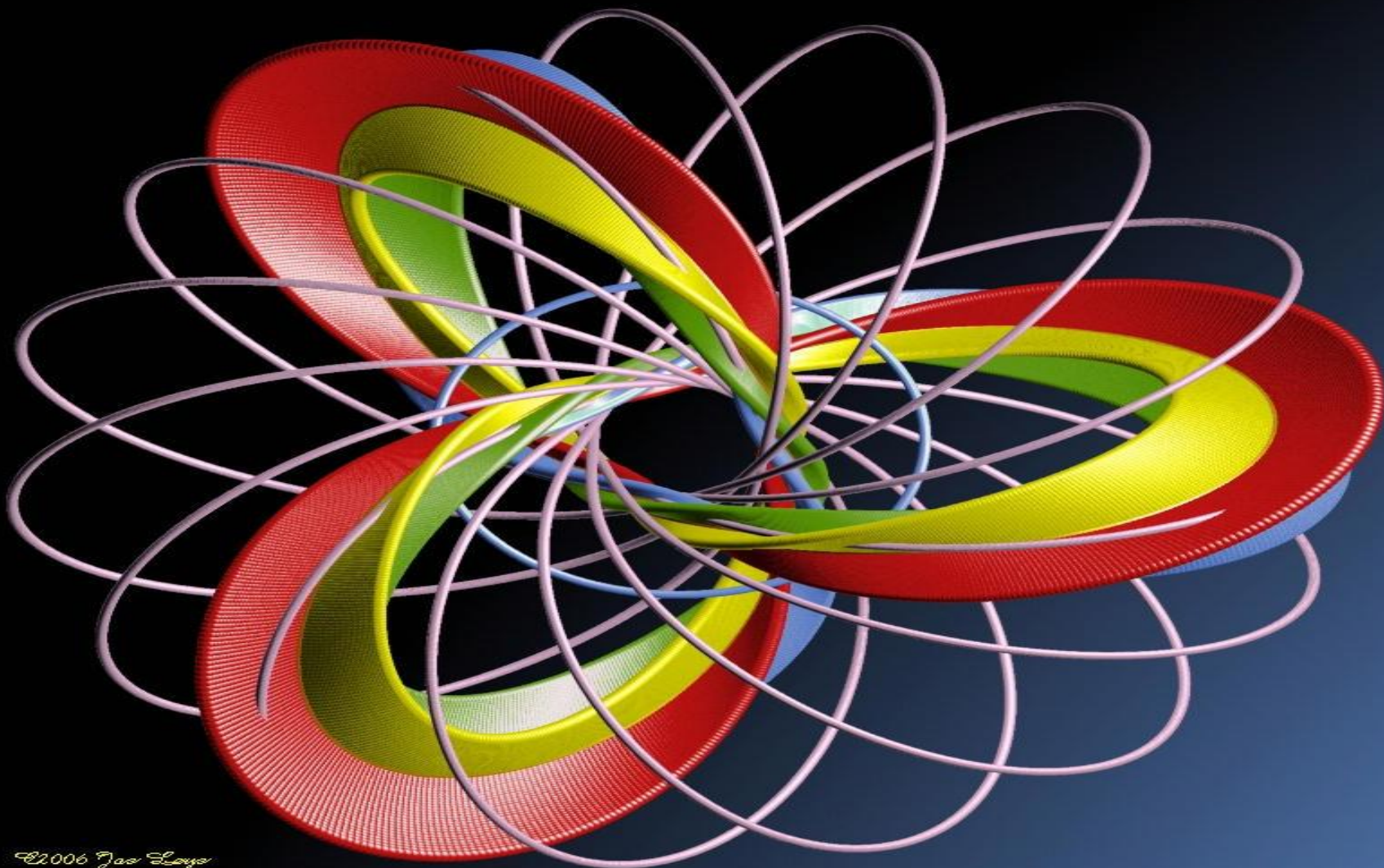
Это ложь, что в науке поэзии нет.
В отраженьях великого мира
Сотни красок и звуков уловит поэт
И повторит волшебная лира.
За чертогами формул, забыв о весне,
В мире чисел бродя, как лунатик,
Вдруг гармонию выводов дарит струне,
К звучной скрипке, прильнув,
математик.
Настоящий учёный, он тоже поэт,
Вечно жаждущий знать и предвидеть.
Кто сказал, что в науке поэзии нет?
Нужно только понять и увидеть.



Приветствия команд



Разминка



- 
- Именно этой фразой греческий математик, «отец геометрии» Евклид, заканчивал каждый математический вывод. Что это за фраза?

- 
- Виктор Гюго заметил однажды, что разум человеческий владеет тремя ключами, позволяющими людям знать, думать, мечтать. Два из них— буква и ноты. А каков третий ключ?

- 
- По мнению Л. Н. Толстого каждый человек подобен дроби. Числитель дроби — это то, что человек собой представляет. А что собой представляет знаменатель дроби?

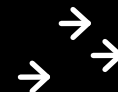
- 
- Где больше красоты: в теореме или аксиоме?
- 

- 
- Цена за электрический чайник была повышена на 20% и составила 1500 рублей. Сколько рублей стоил товар до повышения цены?

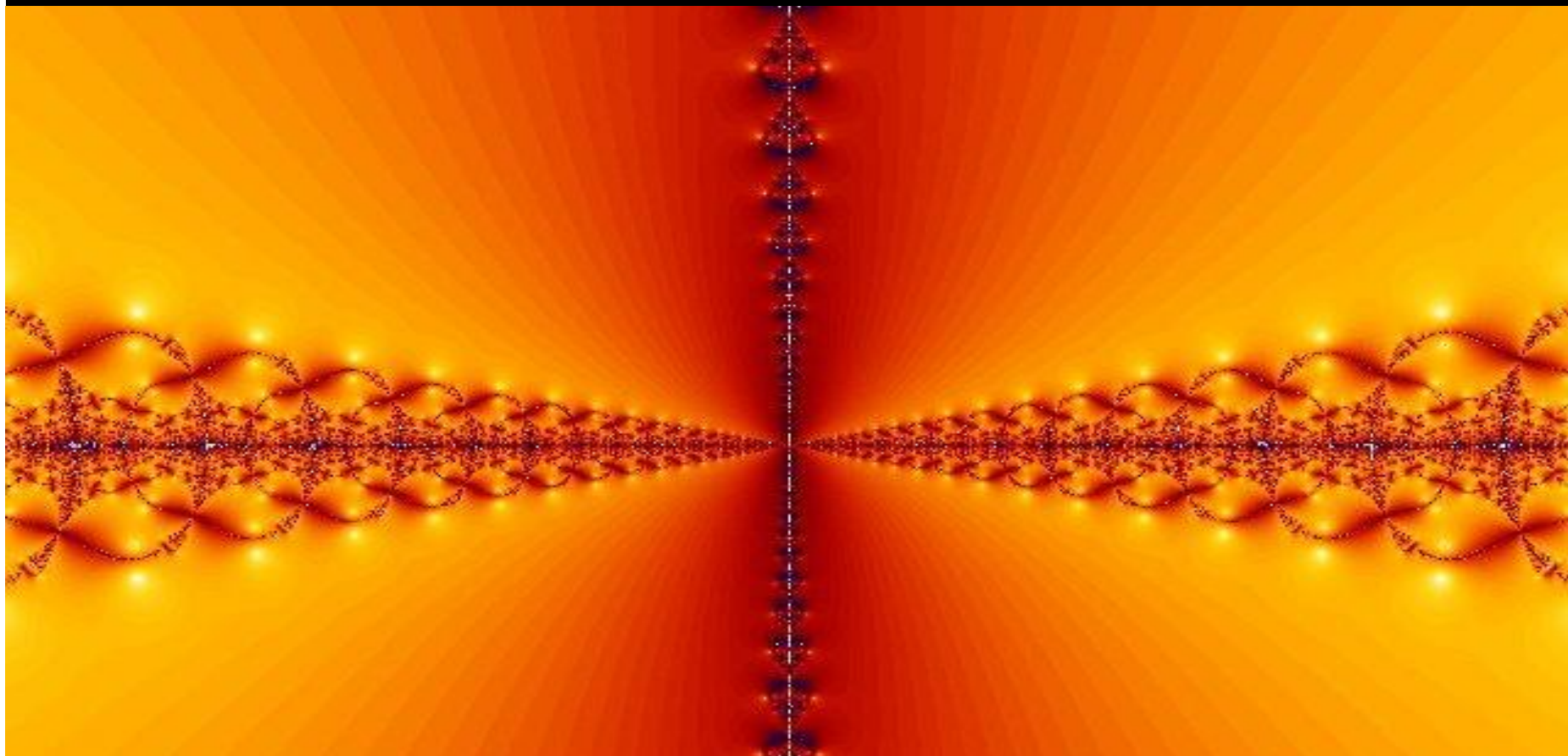
- 
- Футболка стоила 900 рублей. После снижения цены она стала стоить 720 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?
- 

Домашнее задание.

На этом этапе вы можете проявить свою
инициативу и творческие способности.



«Зачем надо изучать и знать математику».



Задания для капитанов.

Решите уравнения:

- а) $\sqrt{3-2x} + \sqrt{x-2} = 1;$
- б) $\sqrt{x+7} + \sqrt{x+1} + \sqrt{x-3} = 5;$
- в) $\sqrt{x+3} - \sqrt{2x+1} = \sqrt{x-4}.$

(Для ответа необходимо проследить поведение отдельных членов уравнения при допустимых значениях переменной x)

Математическое лото

$\log_7(4 - x) = 2 \log_7 4$	$\frac{6}{7}x = 18\frac{6}{7}$	$\sqrt{3x - 11} = 7$
$\log_2(2x - 4) = 3$	$2^{5-x} = 16$	$2^{4-x} = 8$
$\log_2(x + 1) = 4$	$\sqrt{2x + 1} = 1$	$3^{2x-33} = 27$

-14	1	15
20	0	18

ВЫЧИСЛИТЬ

Команда 1:

а, с, е, q

Команда 2:

b, d, f, h

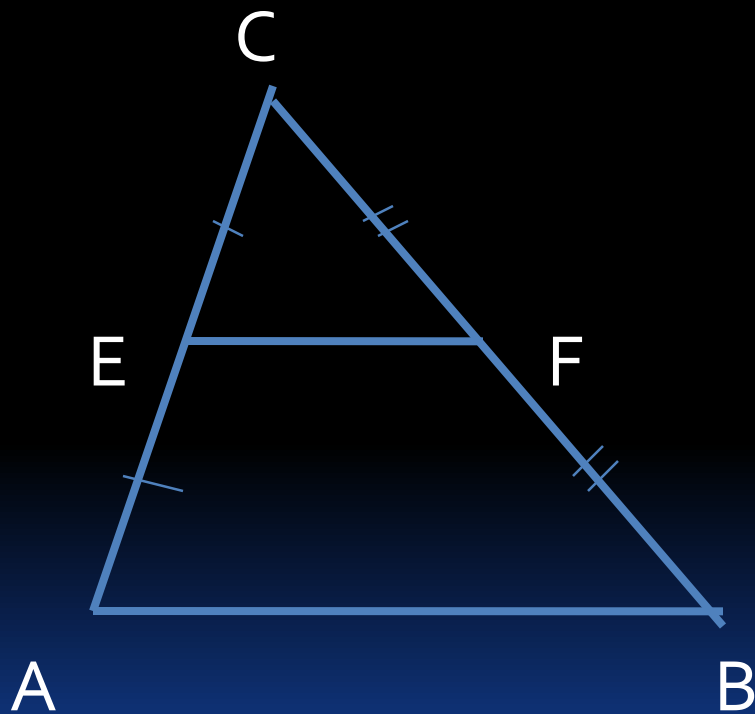
	a	b	c	d	e	f	q	h
1	$3^{2\log_3 7}$	$27^{\log_3 2}$	$9^{-\log_3 4}$	$4^{3\log_4 3}$	$81^{-\log_3 2}$	$2^{3\log_2 5}$	$16^{-\log_2 3}$	$4^{-\log_2 9}$
2	$\log_6 \sqrt{6}$	$\log_5 {}^3\sqrt{5}$	$\log_4 \sqrt{2}$	$\log_{\sqrt{5}} \sqrt[3]{125}$	$\log^3_{\sqrt{9}} 9$	$\log_{\sqrt{3}} 9$	$\log_{\sqrt{7}} 7$	$\log_{\sqrt[3]{27}} \sqrt{3}$
3	$\log_{25} 125$	$\log_4 8$	$\log_{27} 9$	$\log_8 16$	$\log_{27} 81$	$\log_{32} 4$	$\log_8 128$	$\log_{16} 8$
4	$\log_8 2$	$\log_{49} 7$	$\log_{16} 2$	$\log_{27} 3$	$\log_{25} 5$	$\log_{64} 4$	$\log_{32} 2$	$\log_{81} 3$
5	$\log_4 16$	$\log_3 27$	$\log_5 125$	$\log_2 32$	$\log_3 9$	$\log_2 8$	$\log_3 81$	$\log_2 16$

«Величие человека— в его способности мыслить». Б. Паскаль

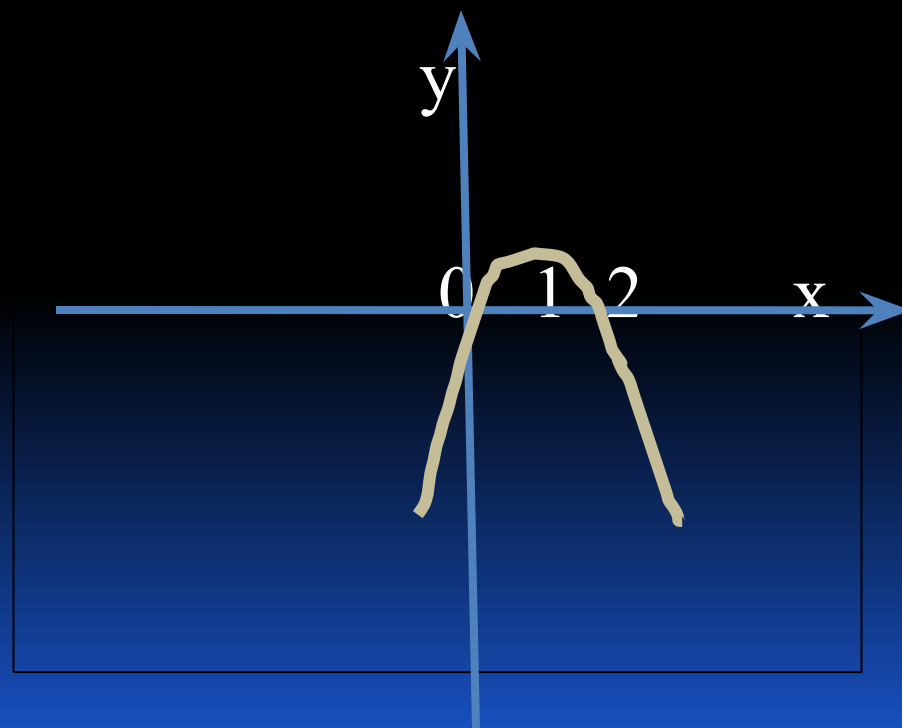
Тропинка к истине
сложна,
И потому в
мышленье чистом
Отвага дерзкая
нужна
Не менее, чем
альпинистам.

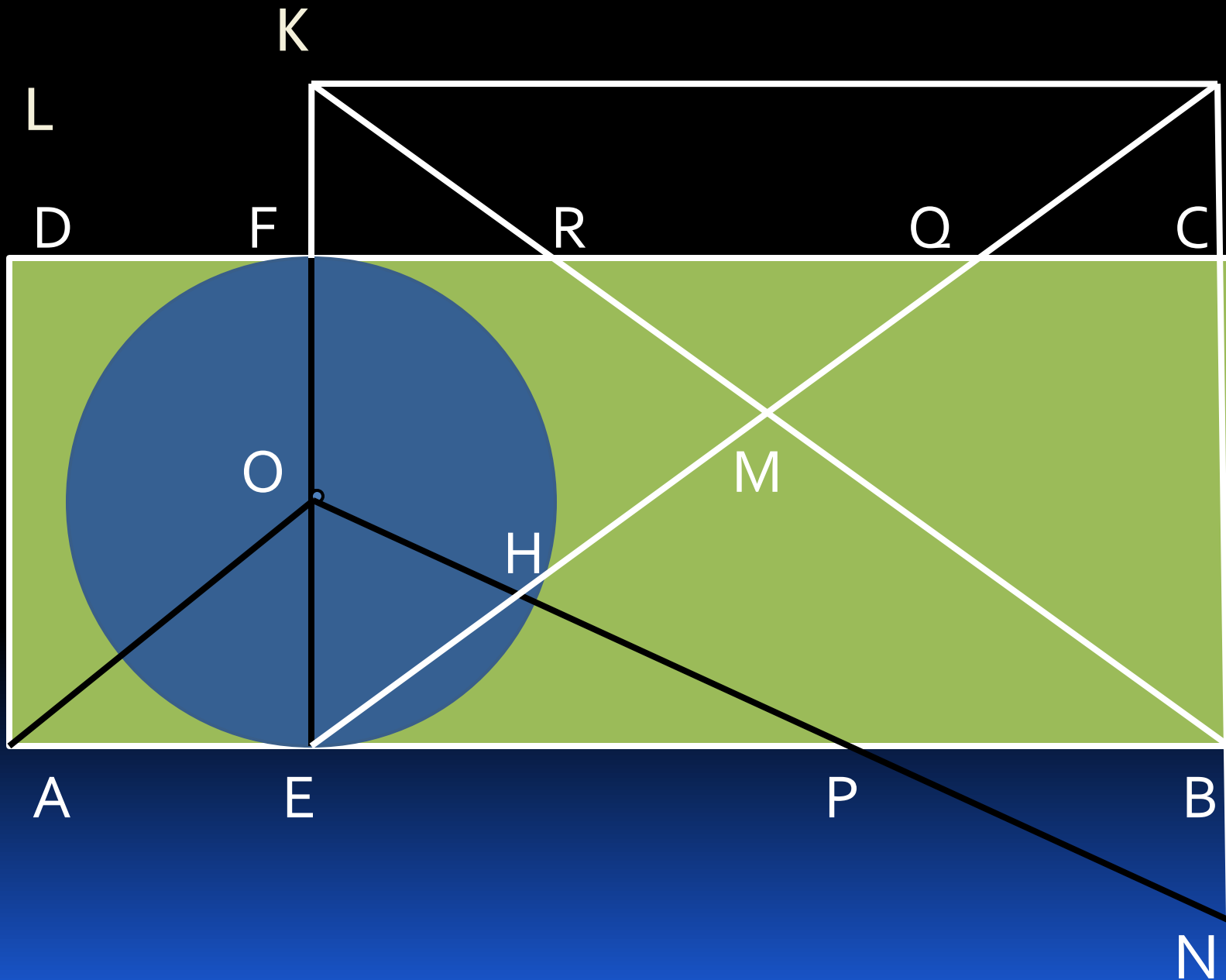


Умеем видеть , наблюдать.



1 4 4





Умеем сравнивать.

- 4 16 38 10

- 1 4 9 25 36

- 16 12 15 11 14 10

- 82 97 114 133 ...

Сравните пары математических объектов.

- Вертикальные и смежные углы.
- Круг и квадрат.
- Линейное уравнение и параллелограмм.
- a^2+b^2 и x^3+y^3
- $\frac{3}{4}$ и $(a-1)/(a+2)$
- $x^2-5x+6=0$ и $x^2-5x+6>0$
- прямоугольный треугольник и функцию $y=x^2$.

Развиваем внимание и волю.

21	12	7	1	20
6	15	17	3	18
19	4	8	25	13
24	2	22	10	5
9	14	11	23	16

9	5	11	23	20
14	25	17	19	13
3	21	7	16	1
18	12	6	24	4
8	15	10	2	22

Тренируем внимание.

20345907518469206517

39180726408234031728

50391740827408940507

82650329470134627034

49130584086710327491

56719209431740195328

27409132804391740863

91826047281092730532

19283062034806731958

50823582931708264254

20843731820460821932

31092847509164561080

61820943184310940819

43180274302753094716

Укрепляем свою память.

37 48 95

24 73 58 49

89 65 17 59 78

53 27 87 91 23 47

16 51 38 43 87 14 92

72 84 11 85 41 68 27 58

47 32 61 18 92 34 52 76 81

48 69 15 93 72 38 45 96 26 58 83



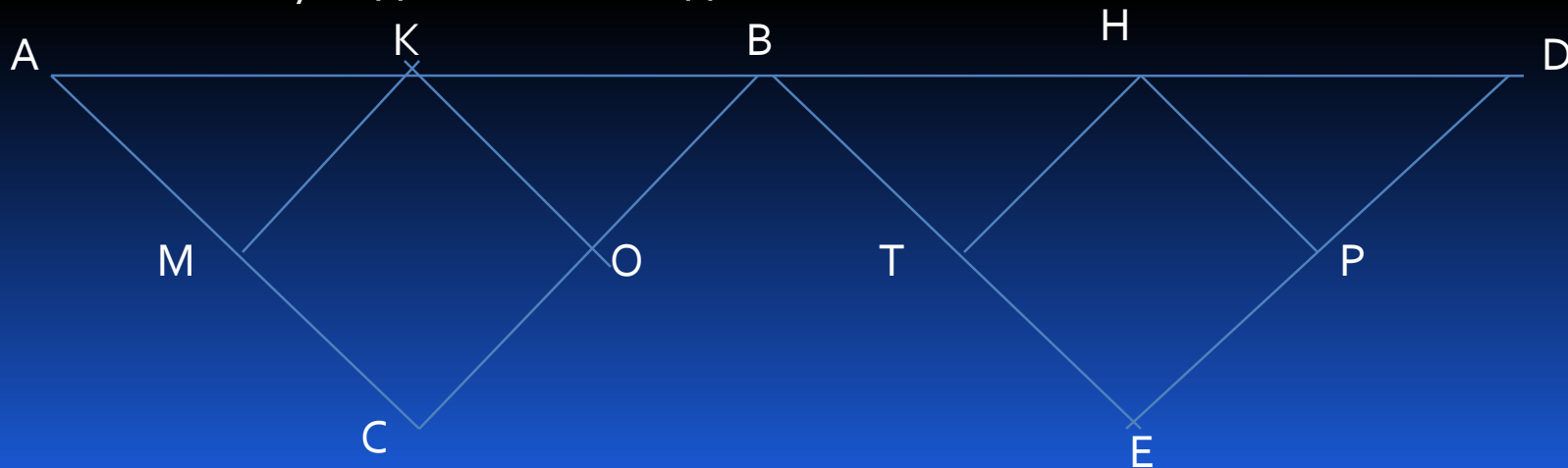
Конкурс с инсценировкой

Командам предлагается одна и та же задача. Данная задача должна быть не только решена, но и показана в виде небольшой сценки.



Викторина.

1. Два школьника пришли в магазин покупать альбом для рисования. Одному не хватило 7 копеек, а другому копейки. Они сложили свои деньги вместе, но все равно денег не хватило. Сколько стоит альбом?
2. Что больше 10^{20} или 20^{10} ?
3. На плоскости даны два непересекающихся параллелограмма. Как следует провести прямую, чтобы каждый параллелограмм разделился ею на равные части?
4. Существуют ли линии (отличные от окружности), все точки которых одинаково удалены от одной точки?
5. Какой путь длиннее от A до D: ACBED или AMKOBTHPO?



Подведение итогов.

- Если ты услышишь , что кто-то не любит математику , не верь. Ее нельзя не любить ее можно только не знать.

Математики шутят.

Новая версия

На вступительном экзамене по математике абитуриент рассказывает аксиому о параллельных:

— Через любую точку, не лежащую на данной прямой, можно провести одну прямую, параллельную данной, если проводить ее ровно.

— Ровно?! — экзаменатор потрясен. — Откуда вы это взяли?

— Из школьного учебника, — невозмутимо отвечает абитуриент. — Хотите, я вам покажу?

Через минуту приносит книжку и показывает нужное место: «Через любую точку, не лежащую на данной прямой, можно провести **ровно** одну прямую, параллельную этой данной..

«Рядовой» случай

В магазин заходит бесконечное число математиков. Первый просит килограмм картошки, второй — полкило, третий — четверть и так далее. «Понял», — говорит продавец и кладет на прилавок два килограмма.

Объяснил...

Встречаются физик и математик. Физик спрашивает:

— Слушай, ты можешь объяснить, почему, когда едешь в поезде, колеса у него стучат? Они же круглые!

— Это элементарно, — снисходительно объясняет математик. — Ты же знаешь, что формула площади круга — πr^2 . Так вот этот квадрат как раз и стучит.



МОЛОДЦЫ!

Всем спасибо!