

Математика

Применение игровых технологий на уроках математики.

Обучение – это ремесло,
использующее
бесчисленное количество
маленьких трюков.

• Д. Пойа

Мастер – класс
учителя математики МБОУ СОШ села Индерка
Акчуриной Г. М.
2025 г.

Математика

*«Игра – это огромное светлое окно,
через которое в духовный мир ребёнка
вливается живительный поток
представлений, понятий об
окружающем мире.*

*Игра – это искра, зажигающая огонёк
пытливости и любознательности.»
(В.А.Сухомлинский.)*

Математика

Актуальность применения игровых технологий на уроках математики:

- ❖ *игровые формы обучения на уроках создают возможности эффективной организации взаимодействия педагога и учащихся, продуктивной формы их общения с присущими им элементами соревнования, непосредственности, неподдельного интереса;*
- ❖ *в игре заложены огромные воспитательные и образовательные возможности;*
- ❖ *в процессе игр дети приобретают самые различные знания о предметах и явлениях окружающего мира;*

Математика

- ❖ *игра развивает детскую наблюдательность и способность определять свойства предметов, выявлять их существенные признаки;*
- ❖ *игры очень хорошо уживаются с “серьезным” учением;*
- ❖ *включение в урок игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создает у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала;*
- ❖ *разнообразные игровые действия, при помощи которых решается та или иная умственная задача, поддерживают и усиливают интерес детей к учебному предмету;*
- ❖ *игры оказывают большое влияние на умственное развитие детей, совершенствуя их мышление, внимание, творческое воображение.*

Математика

Главной целью применения математической
игры

**является развитие
устойчивого
познавательного интереса у
учащихся через разнообразие
применения
математических игр.**

Математика

Цели применения математических игр:

- ❖ развитие мышления;
- ❖ углубление теоретических знаний;
- ❖ самоопределение в мире увлечений и профессий;
- ❖ организация свободного времени;
- ❖ общение со сверстниками;
- ❖ приобретение новых знаний, умений и навыков;
- ❖ формирование адекватной самооценки;
- ❖ развитие волевых качеств;
- ❖ контроль знаний;
- ❖ мотивация учебной деятельности.

Математика

Математические игры призваны решать следующие задачи:

- ❖ образовательные;
- ❖ развивающие;
- ❖ воспитательные.

Математика

Требования к игровым формам занятий:

- ❖ *игры должны разрабатываться с учетом возрастных особенностей детей;*
- ❖ *нужно предусмотреть более легкие варианты игры;*
- ❖ *математические игры должны разрабатываться с учетом предмета и его материала.*

Математика

Примеры игр.



$$\frac{1}{1000000}$$

$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 6 \times 6 &= 36 \\ 7 \times 7 &= 49 \\ 8 \times 8 &= 64 \end{aligned}$$



$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{1}$$



$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} p = \sin 30^\circ \\ a = 25 \times 45 \\ p = 1 \\ a = 25 \times 45 \\ \sin 30^\circ \end{cases}$$



15

$$10 + 5$$

$$-45 + 60$$

$$39 : 2 - 9,5$$

$$66 - 6$$

$$41 + (-2)$$

Проверка

$$-1,2 \cdot (-5)$$

$$70 + (-72)$$

$$-10 \cdot 0,12$$

$$-8 \cdot 9$$

$$-2,5 \cdot 4$$

1 вариант

2 вариант

Математика

Игра «Стрела»

Найдите сумму выражений $5x-3y$ и $-2x+y$ и результат запишите в третью клетку. Найдите сумму двух последних выражений и запишите результат в следующую клетку и т.д. Какое выражение будет записано в 6-й клетке?

$$5x-3y$$

$$-2x+y$$

$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 6 \times 6 &= 36 \\ 7 \times 7 &= 49 \\ 8 \times 8 &= 64 \end{aligned}$$

Математика

Игра «Конкурс художников»

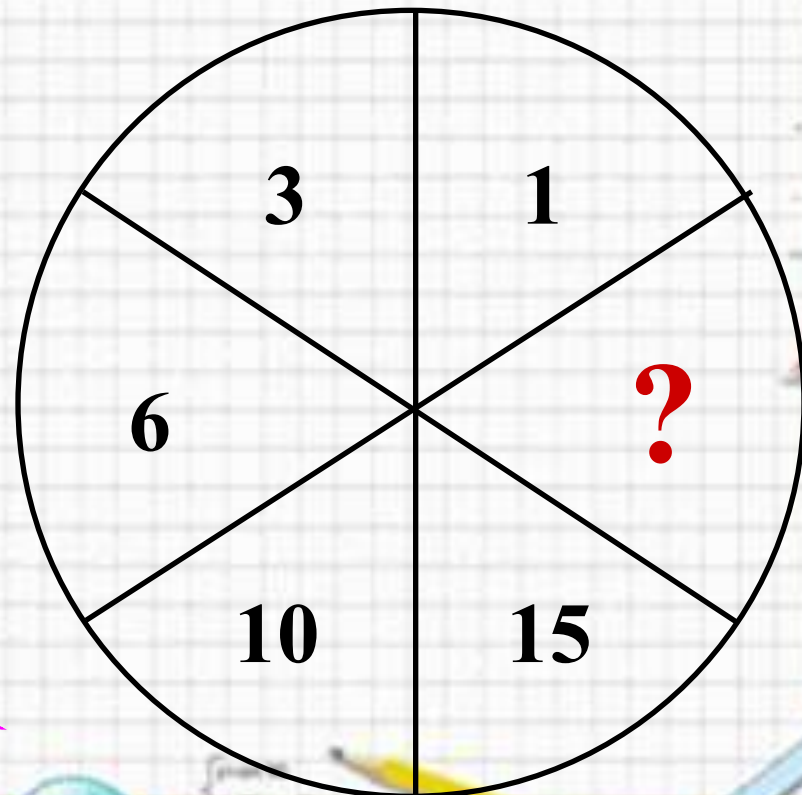
$(-5;5)$	$(1;5)$	$(5;4)$	$(-4;-3)$
$(-4;5)$	$(1;4)$	$(6;2)$	$(-5;-3)$
$(-3;6)$	$(0;3)$	$(6;0)$	$(-3;-1)$
$(-2;6)$	$(0;2)$	$(3;-3)$	$(-4;0)$
$(-1;7)$	$(2;0)$	$(-1;-3)$	$(-4;3)$
$(-1;6)$	$(2;-1)$	$(-1;-2)$	$(-3;4)$
$(0;6)$	$(4;3)$	$(-2;-1)$	$(-3;5)$

← глаз



Математика

Определите
неизвестное число.
Как ты его получил?



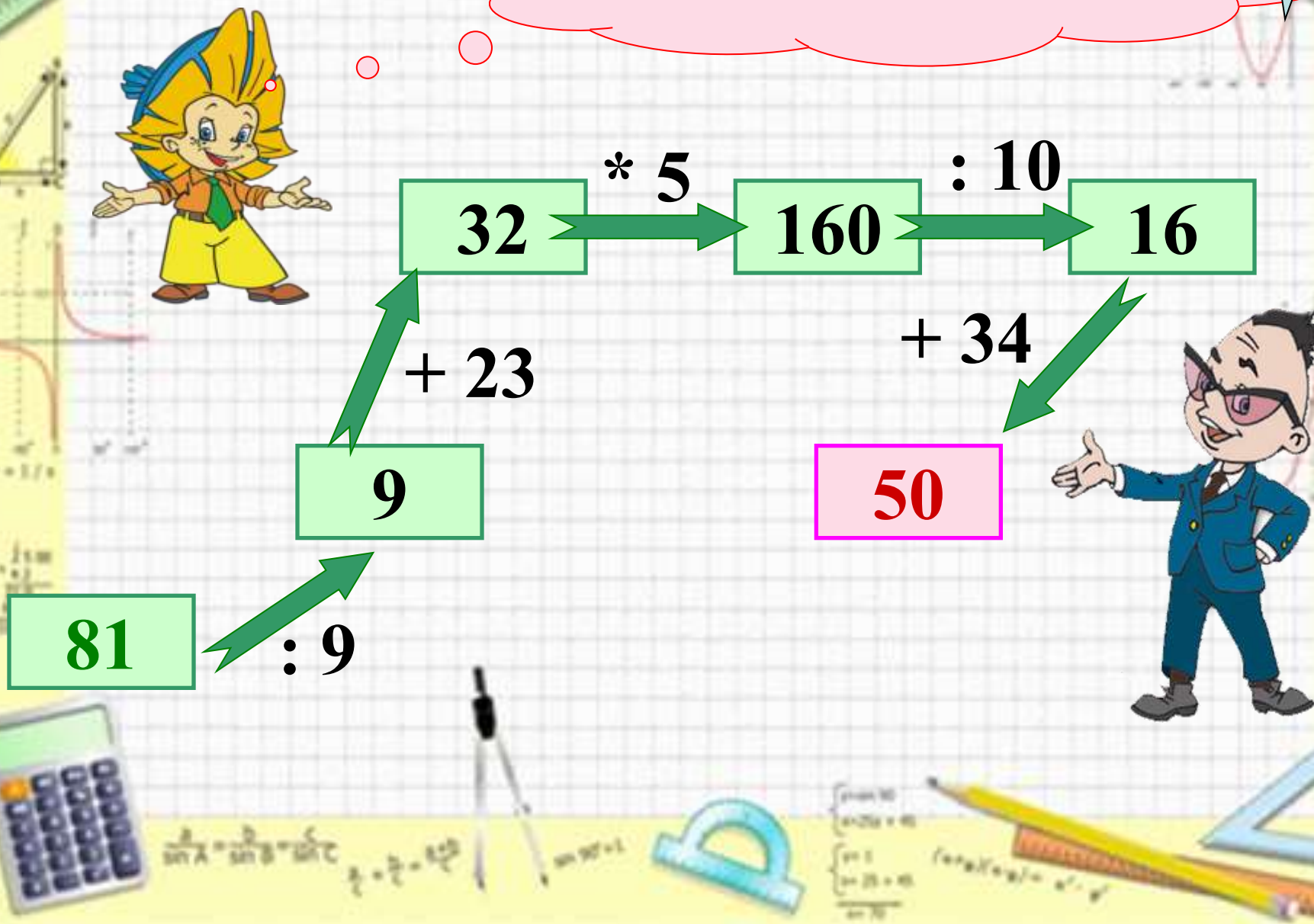
21

20

19

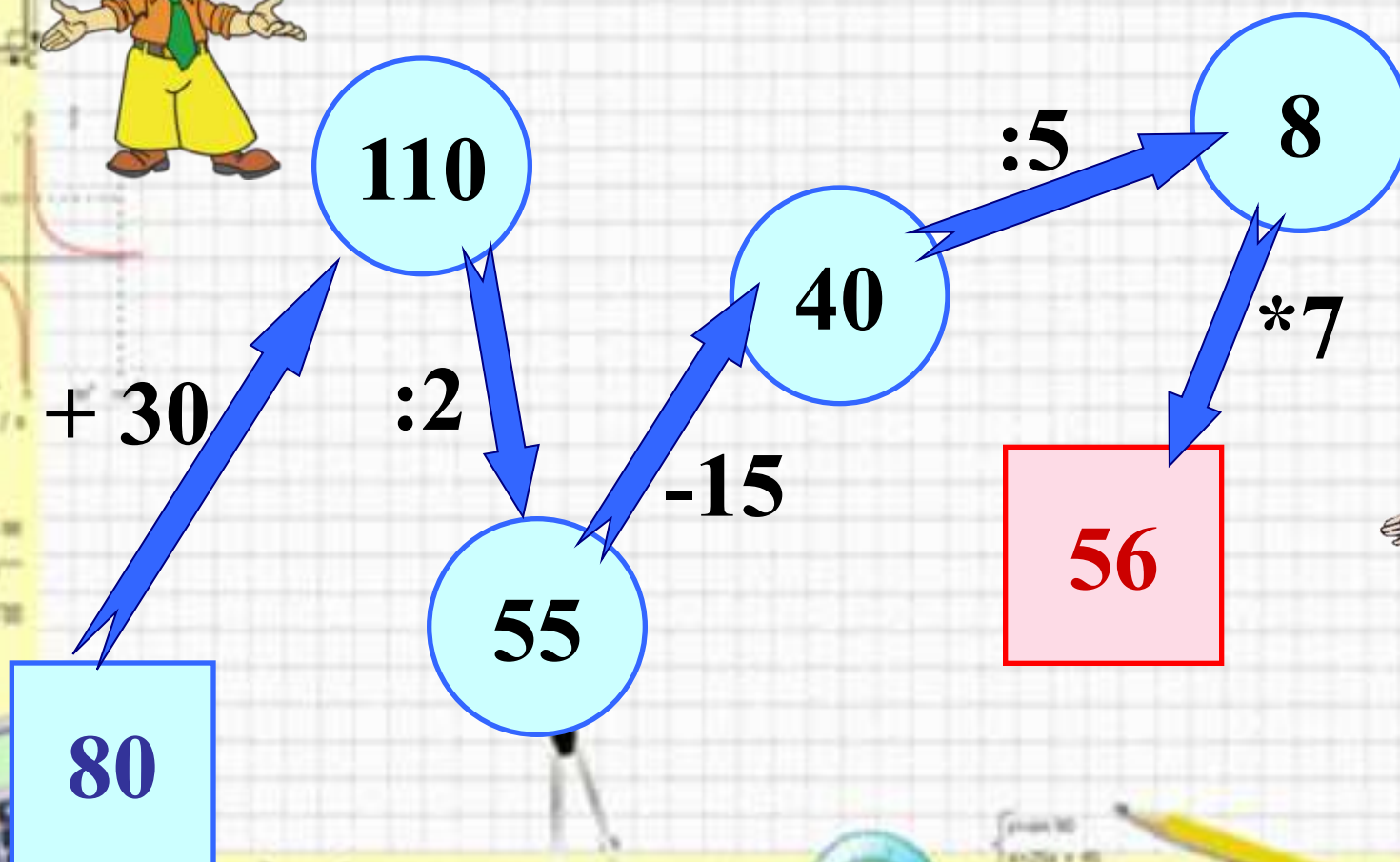
Заполни схему:

I



Заполни схему:

II



		10.
.		
	9.	

10.

8.

 κ

2.

3.

5.

7.

9.

Л

m

a

p

C

 e

C

3

O

K

2. Часть прямой, которая имеет два конца.

	10.
9.	

10.

8.

9.

C

1. Группа из трёх цифр в записи многозначного числа.

Математика

			4.						10.
					6.		8.		
к	о	0.		5.		7.		9.	
л	т	д							
а	р	и							
с	е	н							
с	з								
	о								
	к								

3. Наименьшее натуральное число.

10.

$$e$$

6.

8.

 $\mathcal{K}$

O

O

p

5.

7.

9.

Л

m ∂ *W* α

p

W

U.

C

 e

H

H

c

3

a

O

K

4. Общая точка двух сторон треугольника.

$$\frac{1}{\sin A} = \frac{2}{\sin B} = \frac{5}{\sin C}$$

$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

1999

$$\frac{\begin{cases} y = 40 - 2x \\ x + 2y = 40 \end{cases}}{x = 20}$$

Figure 1

$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \end{array}$$

[illegible]

5. Название второго разряда в классе единиц.

2 = 4
3 = 9
4 = 16
5 = 25
6 = 36
7 = 49

W

6. Основное понятие в математике.

Математика

			в					10.
			е		ч		8.	
к	о	о	р	д	и	7.		9.
л	т	д	ш	е	с	а		
а	р	и	и	с	л	т		
с	е	н	н	я	о	у		
с	з		а	т		р		
	о			к		а		
	к			и		л		
						ь		
						н		
						ы		
						е		

7. Название чисел, с помощью которых мы считаем предметы.

Математика

10.

			в						
			е		ч		8.		
к	о	о	р	д	и	н	а	9.	
л	т	д	ш	е	с	а	н		
а	р	и	и	с	л	т	т		
с	е	н	н	я	о	у	и		
с	з		а	т		р	м		
	о			к		а	е		
	к			и		л	т		
						ь	р		
						н			
						ы			
						е			

8. Единица измерения длины.

Математика

10.

			в						
			е		ч		с		
к	о	о	р	д	и	н	а	т	
л	т	д	ш	е	с	а	н	ы	
а	р	и	и	с	л	т	т	с	
с	е	н	н	я	о	у	и	я	
с	з		а	т		р	м	ч	
	о			к		а	е	а	
	к			и		л	т		
						ь	р		
						н			
						ы			
						е			

9. Наименьшее четырехзначное число.

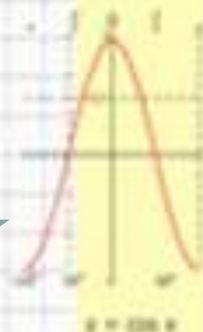
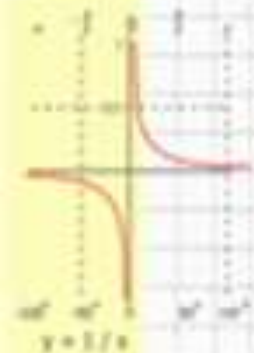
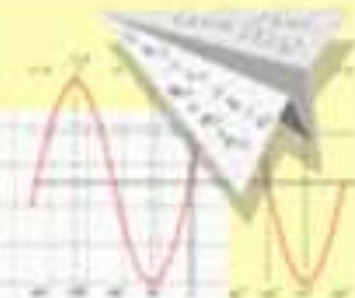
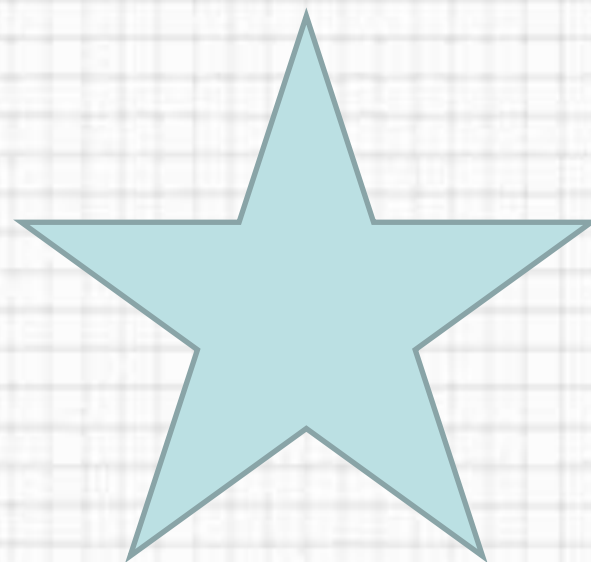
Математика

			в						10.
			е		ч		с		в
к	о	о	р	д	и	н	а	т	а
л	т	д	ш	е	с	а	н	ы	д
а	р	и	и	с	л	т	т	с	р
с	е	н	н	я	о	у	и	я	а
с	з		а	т		р	м	ч	т
	о			к		а	е	а	
	к			и		л	т		
						ь	р		
						н			
						ы			
						е			

Молодцы!

Математика

Игра – путешествие.



$$\frac{1}{1000000}$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \end{array}$$



$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$



$$\sin 90^\circ = 1$$

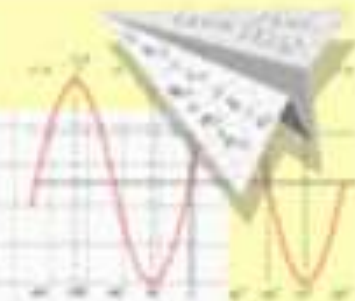


$$\begin{cases} \sin 30^\circ \\ \sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \\ \sin 60^\circ \end{cases}$$

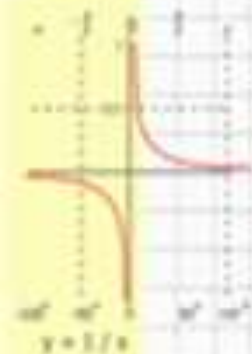


Математика

Игра «Морской бой».



$2 \times 2 = 4$
 $3 \times 3 = 9$
 $4 \times 4 = 16$
 $5 \times 5 = 25$
 $6 \times 6 = 36$
 $7 \times 7 = 49$
 $8 \times 8 = 64$



$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$
 $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{9}{20}$
 $\frac{1}{6} + \frac{1}{7} = \frac{13}{42}$



$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$$



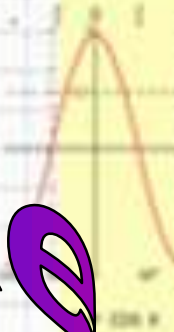
$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} x = \sin 30^\circ \\ x = 25 \times 45 \end{cases} \quad \begin{cases} y = 1 \\ y = 25 \times 45 \end{cases}$$



Математика



Математика
Свойства
Формулы

$2 \times 2 = 4$
 $3 \times 3 = 9$
 $4 \times 4 = 16$
 $5 \times 5 = 25$
 $6 \times 6 = 36$
 $7 \times 7 = 49$
 $8 \times 8 = 64$



$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C$$
$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$\sin 90^\circ = 1$$



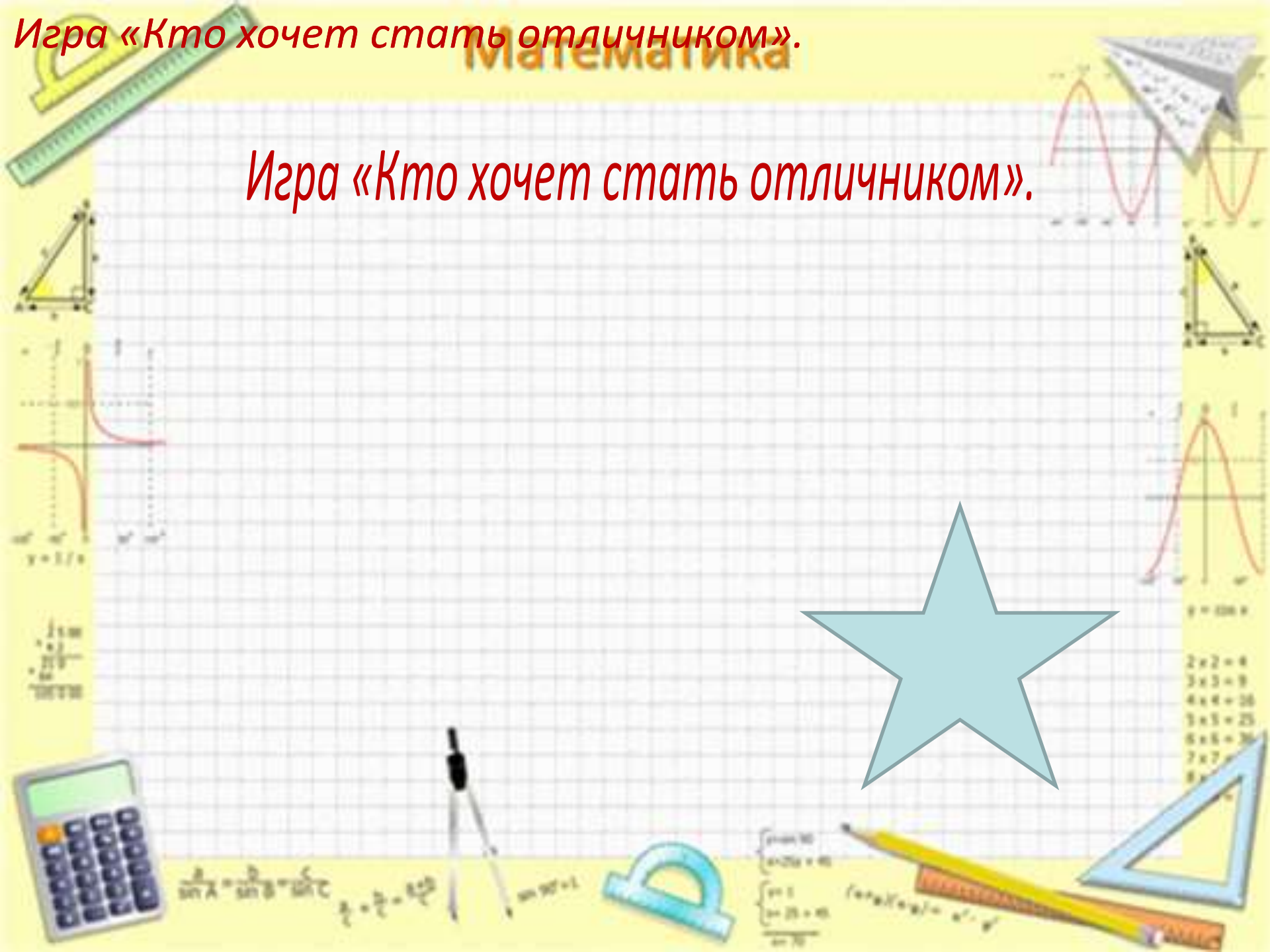
$$\begin{cases} \sin 30^\circ \\ \sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \\ \sin 60^\circ \end{cases}$$
$$\begin{cases} \cos 30^\circ \\ \cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \\ \cos 60^\circ \end{cases}$$



Игра «Кто хочет стать отличником».

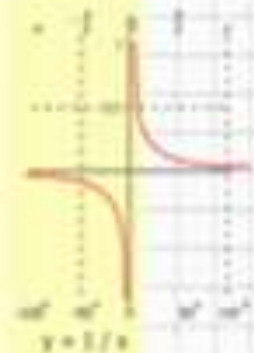
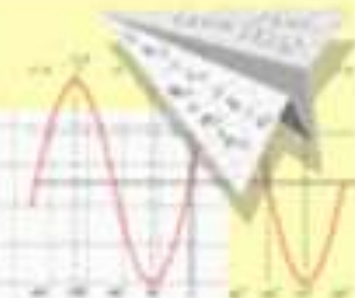
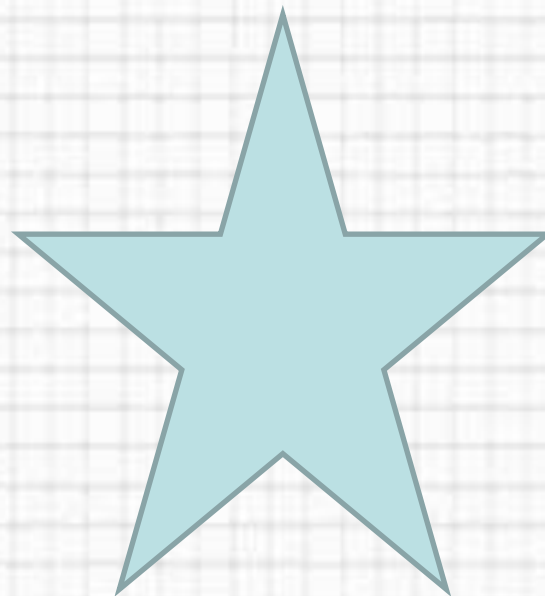
Математика

Игра «Кто хочет стать отличником».



Математика

Ребусы.



$$\frac{1}{1000000}$$

$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 6 \times 6 &= 36 \\ 7 \times 7 &= 49 \\ 8 \times 8 &= 64 \end{aligned}$$



$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$



$$\sin 90^\circ = 1$$

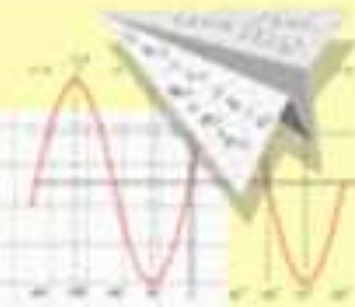


$$\begin{cases} p = 40 \\ a = 20 \times 40 \\ p = 1 \\ a = 20 \times 40 \\ \sin 70^\circ \end{cases}$$



Математика

Урок – повторение «Занимательная математика».



$$y = \cos x$$

$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 6 \times 6 &= 36 \\ 7 \times 7 &= 49 \\ 8 \times 8 &= 64 \end{aligned}$$



$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\begin{cases} r = 40 \text{ km} \\ \alpha = 25^\circ \times 60 \\ \beta = 1^\circ \\ \gamma = 25^\circ \times 60 \\ \sin 70^\circ \end{cases}$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$$



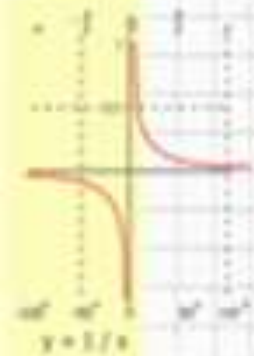
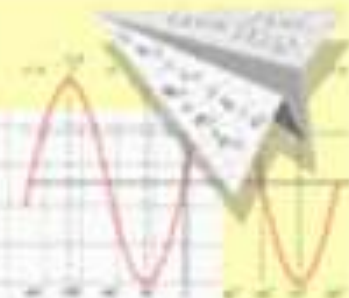
Математика

Л. Н. Толстой:

«Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то в жизни он всегда будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые бы научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений».

Математика

Спасибо за внимание.



$$\frac{1}{1000000}$$

$$y = \sin x$$

$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 6 \times 6 &= 36 \\ 7 \times 7 &= 49 \\ 8 \times 8 &= 64 \end{aligned}$$



$$\sin^2 A + \sin^2 B + \sin^2 C = 2 + 2 \cos A \cos B \cos C$$



$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} r = \sin 30^\circ \\ a = 2r \times 45 \\ p = 1 \\ a = 25 \times 45 \\ \sin 75^\circ \end{cases}$$

