



ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ МОМЕНТОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.

Учитель АОУ СОШ №4 стДинской
Базилевская Е.А.



Крутость в математике — понятие относительное.



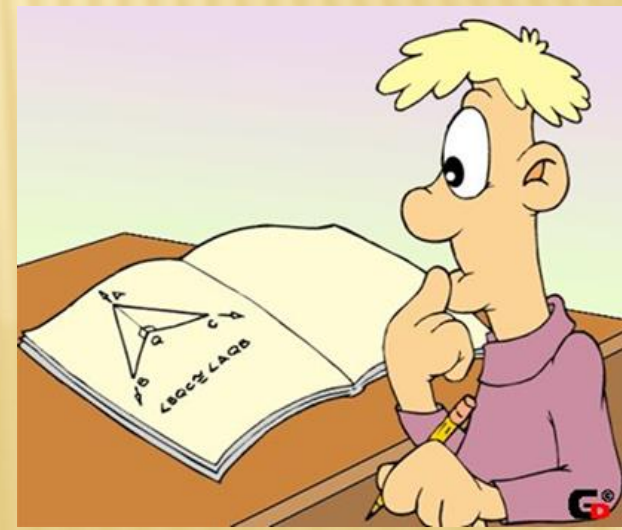
Я больше,
чем ты



А теперь?

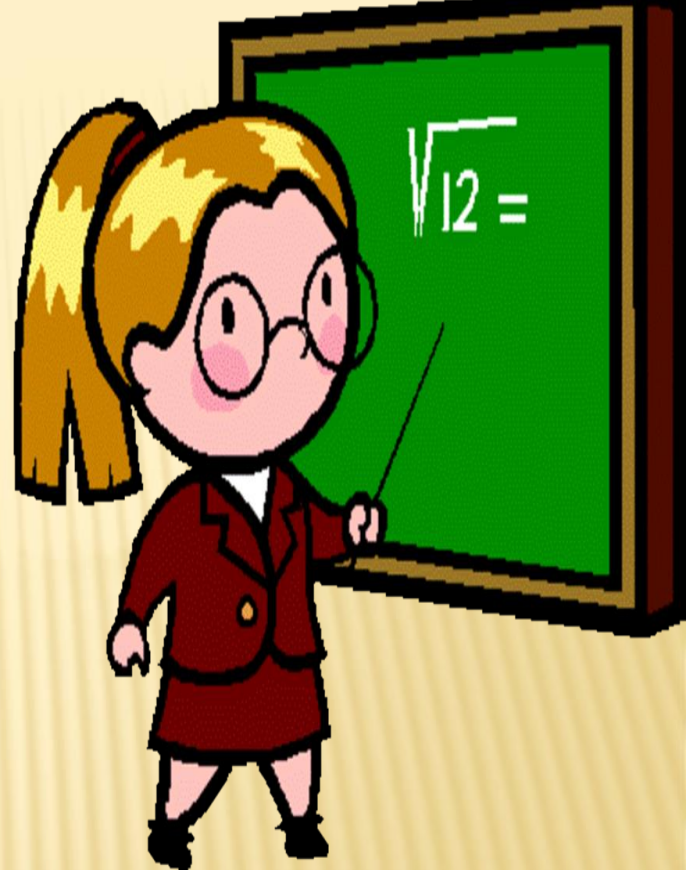


Для каждого учителя, который заботится о том, чтобы его ученики на уроке все работали активно и увлечённо совершенно ясно, что игровые технологии более всего способствуют вовлечению детей в процесс урока, пробуждают интерес и способствуют запоминанию информации. На уроках математики игра приобретает особенное значение, как писал Я. И. Перельман, не столько для друзей математики, сколько для ее недругов, которых важно не приневолить, а приохотить к учению . Ведь не всегда победителями игры становятся хорошо успевающие ученики. Часто много терпения и настойчивости проявляют к игре те дети, у которых этого не хватает для систематического приготовления уроков.



Дидактические игры хороши в системе с другими формами обучения, использование которых должно в конечном итоге привести к решению следующих задач:

- 1) учитель должен дать учащимся знания, соответствующие современному уровню развития науки;
- 2) учитель должен научить ребят самостоятельно добывать знания.
- 3) учитель должен решить проблемы, мешающие освоению знаний, которые возникают в каждом конкретном классе.



Использование дидактической игры в системе обучения математике в 5—11 классах является важным средством интенсификации учебной деятельности школьников, осуществления преемственности между начальным и средним образованием.

Наиболее существенными для учителей математики, включающих в урок игровые моменты, являются следующие вопросы:

- определение места дидактических игр и игровых ситуаций в системе остальных видов деятельности на уроке; **ЗАЧЕМ?**
- целесообразное использование игры на разных этапах изучения различного по характеру математического материала; **КОГДА?**
- разработка методики проведения дидактических игр с учетом дидактической цели урока и уровня подготовленности обучающихся; **КАК?**
- требования к содержанию игровой деятельности в свете идей развивающего обучения. **ЧТО ПОЛУЧИМ В РЕЗУЛЬТАТЕ?**



Тема урока

СЕГОДНЯ У НАС ТРЕБУЮТ, ЧТОБЫ РЕБЯТА САМИ НАЗЫВАЛИ ТЕМУ УРОКА. ИНОГДА, ЭТО ДОВОЛЬНО СЛОЖНО, НО МОЖНО ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ АНАГРАММАМИ, ЛОГОГРИФАМИ, РЕБУСАМИ ИЛИ КРОССВОРДАМИ

- × • Таиимдкисрнн (дискриминант)
- × • Ниваренуе (уравнение)
- × • Фэкоцинетиф (коэффициент)
- × • Ерокнь (корень)
- × Изводопрная(производная)
- × Уамскимм (максимум)

анаграммы

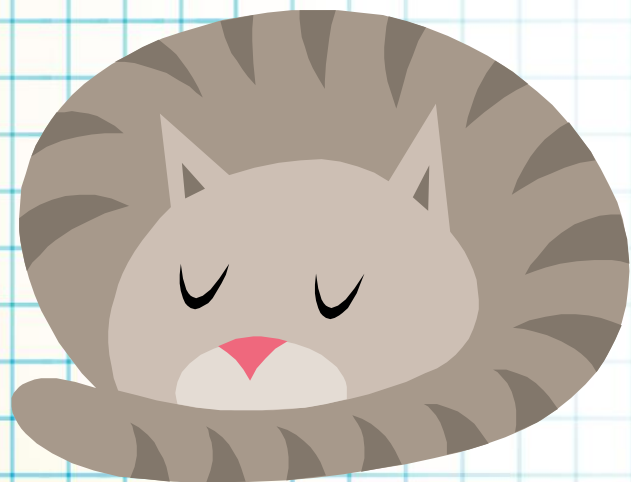
- × ЗА _____ (Процесс заострения предмета)
- × ВЫ _____ (Конструктивный элемент одежды)
- × ФОР _____ (часть окна)
- × ЛАС _____ (птица)
- × КИС _____ (инструмент художника)

логогрифмы

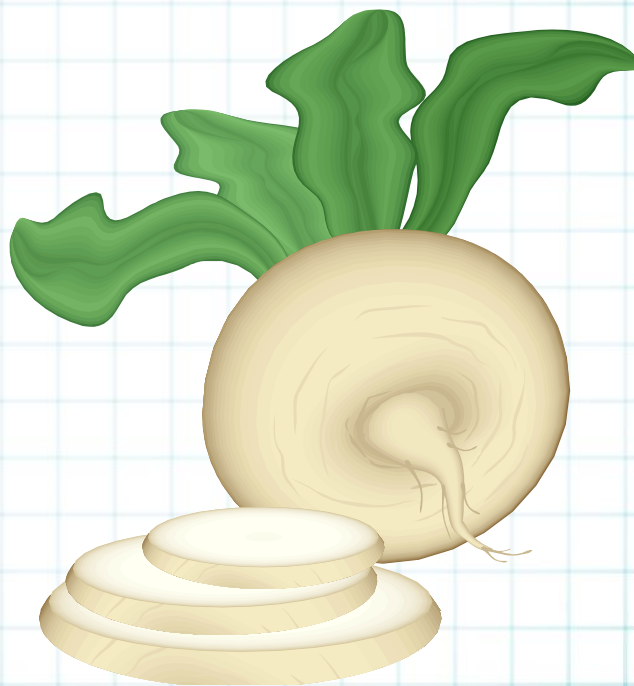
(точка)

Ребусы тоже помогают ребятам включиться в игру и отгадать тему урока.

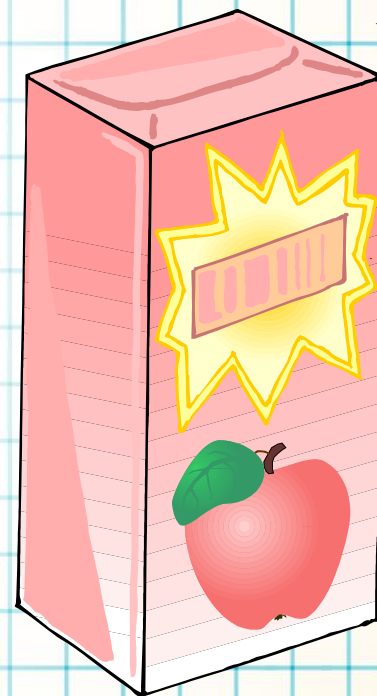
’



’’

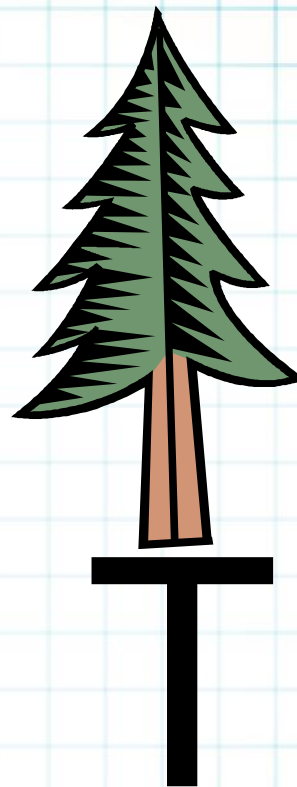
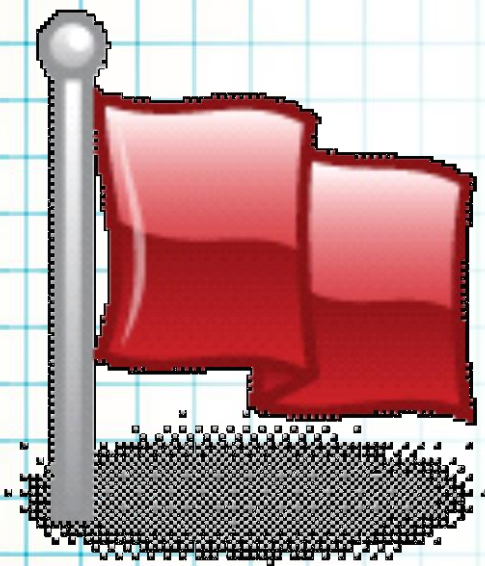


C=3

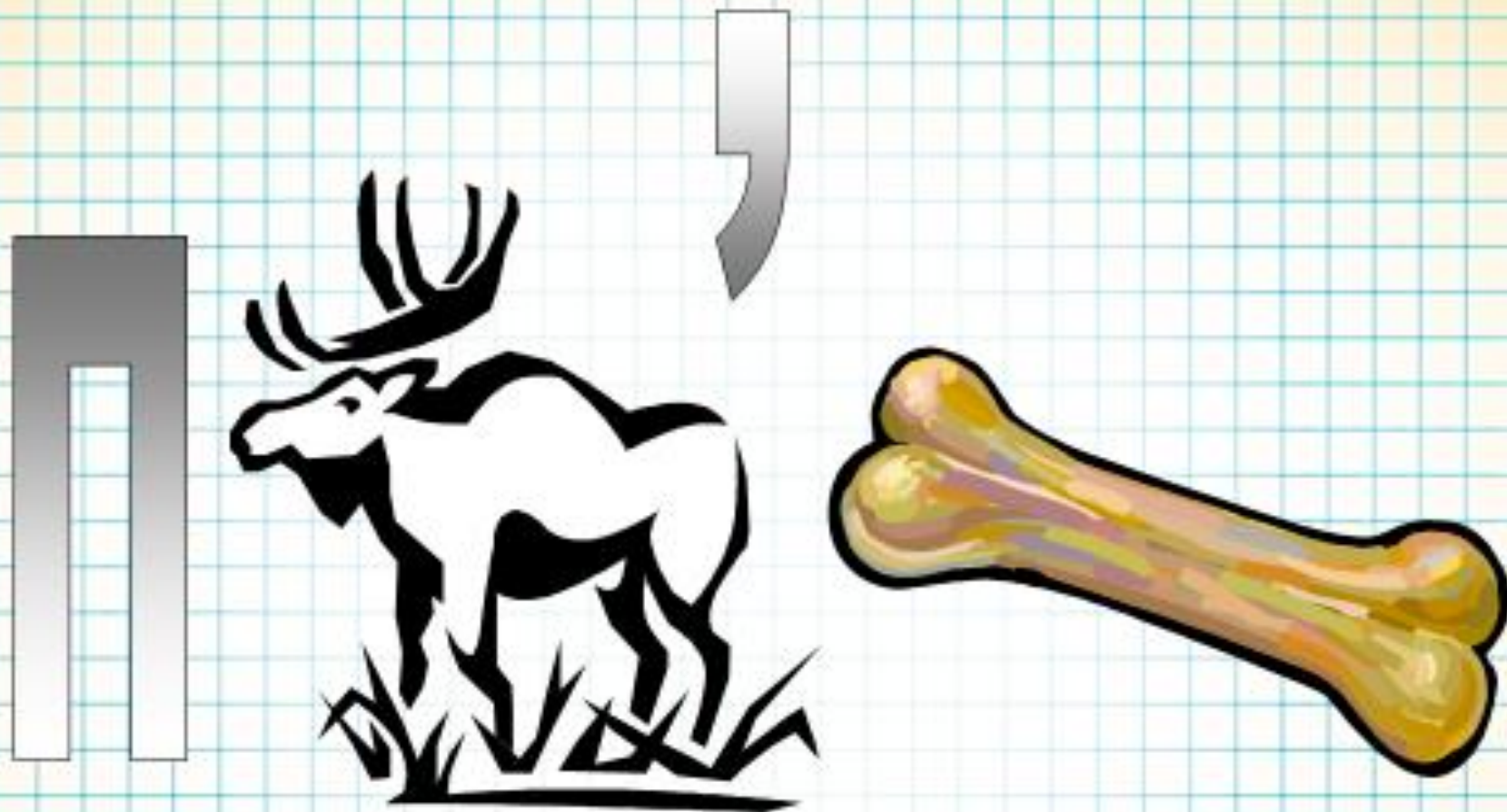


Отрезок

Я=Е



Знаменатель



Плоскость

*Прежде чем смело
К задачам идти,
Тему урока
В кроссворде найди!*

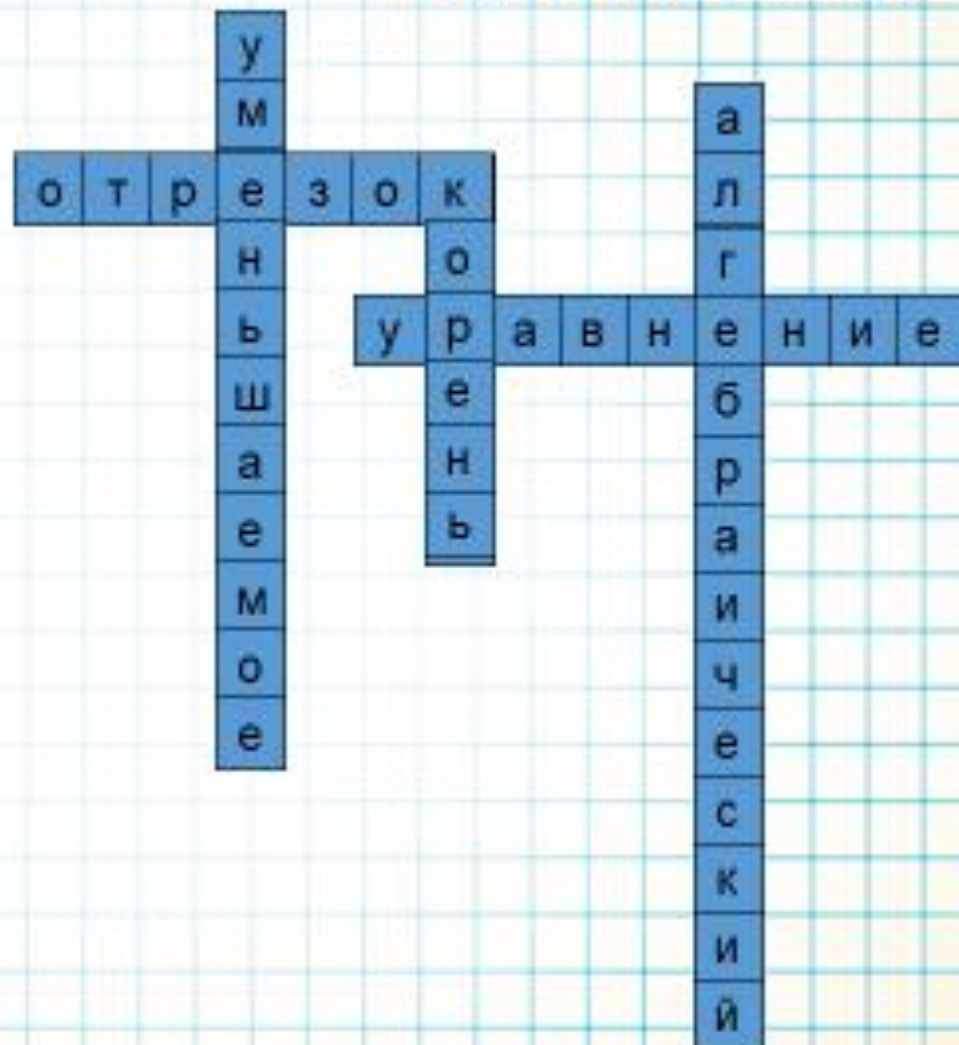
1. Часть прямой,
ограниченная двумя
точками.

2. Это есть у слова,
растения и уравнения.

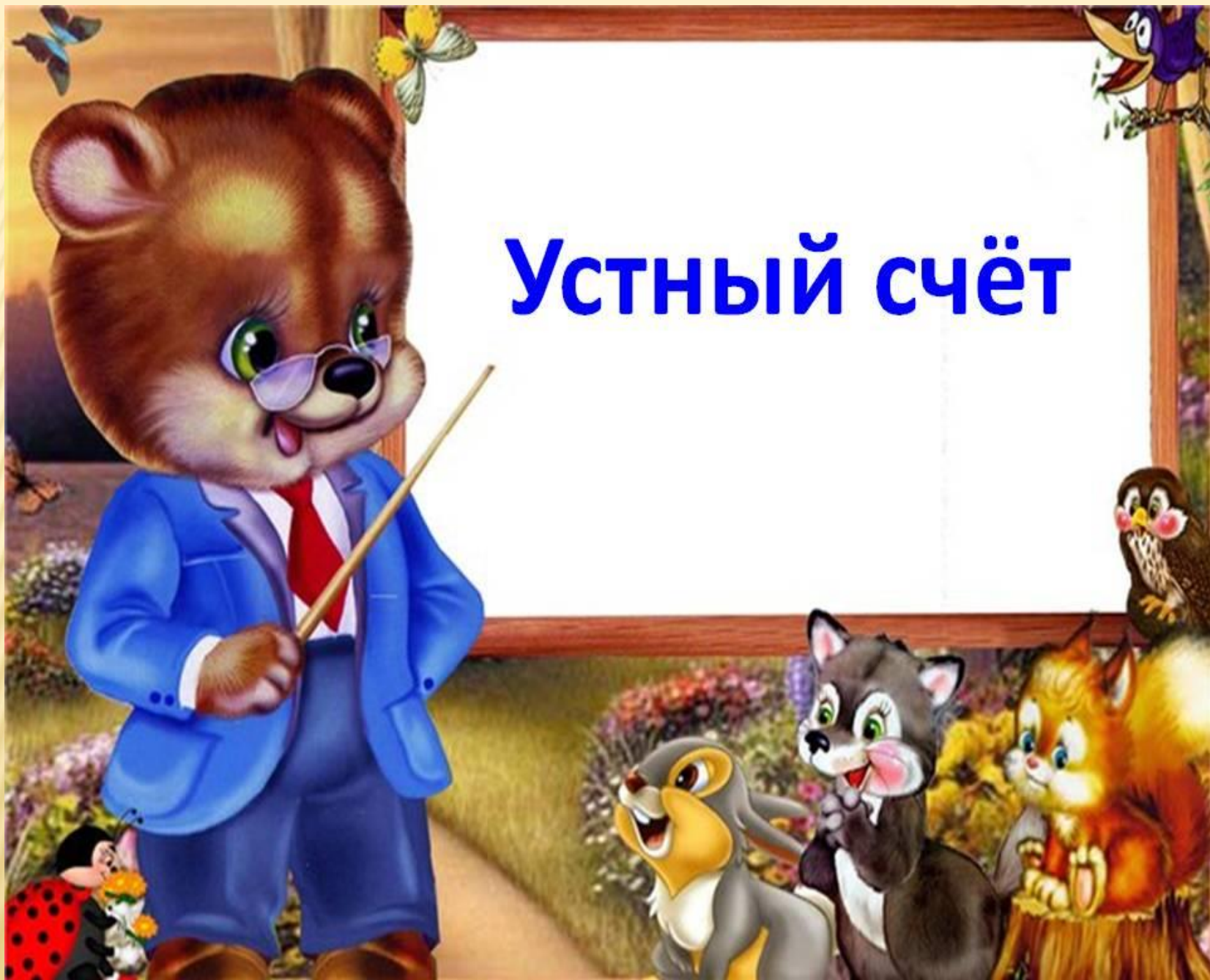
3. Равенство,
содержащее
неизвестное число,
обозначенное буквой.

4. Компонент действия
вычитания, который
находят сложением.

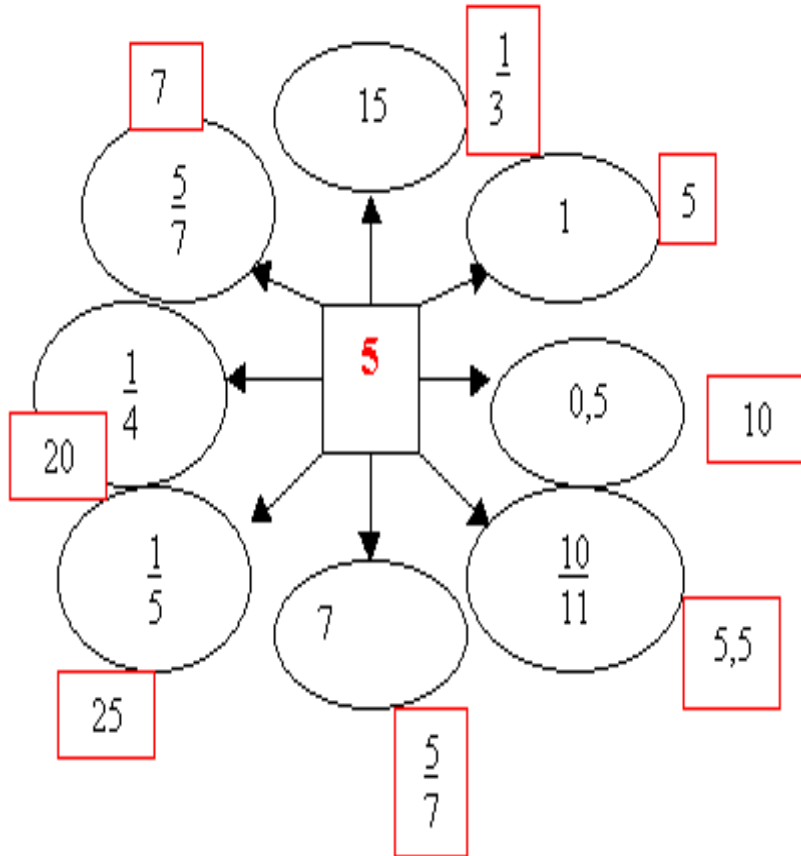
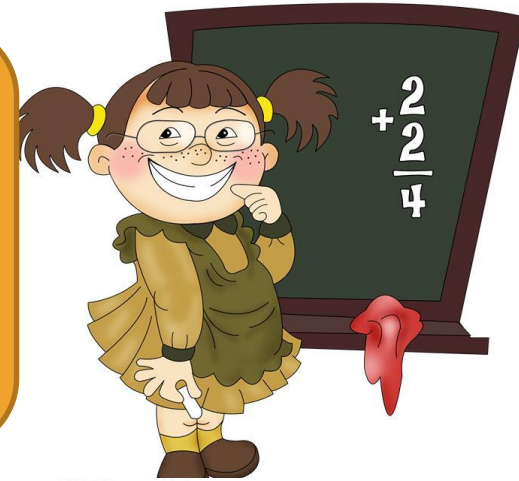
5. Решение задач
способом составления
уравнений.



Устный счёт



Как добиться, чтобы решали все?
 Как проверить правильность решения
 каждого?



$$\frac{4}{7} : \frac{8}{21} = \square$$

$$\frac{7}{27} : \frac{1}{9} = \square$$

$$\square \cdot \frac{14}{15} = \bigcirc$$

$$\square \cdot \frac{51}{56} = \bigcirc$$

$$\bigcirc + 2\frac{1}{3} = \triangle$$

$$\bigcirc + 2\frac{1}{6} = \triangle$$

$$\triangle - 1\frac{4}{5} = \star$$

$$\triangle - 1\frac{1}{3} = \star$$

Геометрический лабиринт.

Заполните пропуски, учитывая, что в одинаковых фигурах записаны равные числа:

$$35 : \text{трапеция} = 70$$

$$\text{трапеция} + \frac{1}{3} = \text{эллипс}$$

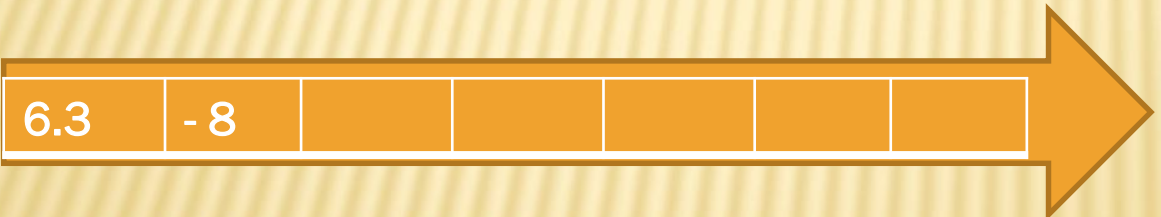
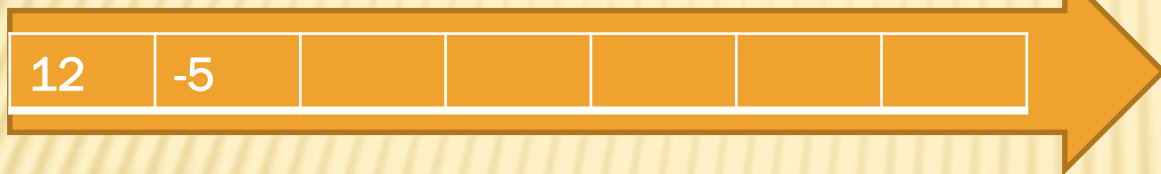
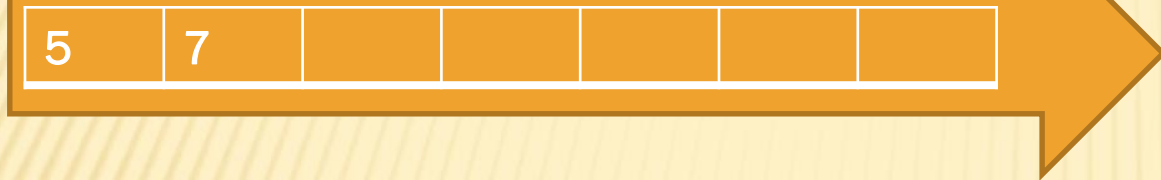
$$\text{эллипс} \cdot 1,2 = \text{треугольник}$$

$$\text{треугольник} - 3:4 = \text{прямоугольник}$$

$$\frac{5}{4} : \text{прямоугольник} = \text{шестиугольник}$$

$$\text{шестиугольник} : \text{эллипс} = \text{сердце}$$

ЗАКОЛДОВАННЫЕ СТРЕЛЫ.



ЗАБЕГ ПО КРУГУ

$-7 \cdot 2 = ?$

$? + 9 = ?$

$? - 12 = ?$

$? - 3 = ?$

$? : (-10) = ?$

$? - 9 = ?$



КОД СЕЙФА

- ✗ 1) $X * 126 = 0$
- ✗ 2) $144 : X = 12$
- ✗ 3) $X + 12 = 46$
- ✗ 4) $125 : X = 25$
- ✗ 5) $(X + 13) : 4 = 20$
- ✗ 6) $(X - 2) * 5 = 500$
- ✗ 7) $x * x = 49$



ВАШИ УЧАЩИЕСЯ МАЛО ЧИТАЮТ, ПЛОХО УМЕЮТ
ВЫРАЖАТЬ СВОИ МЫСЛИ, ПЛОХО ОРИЕНТИРУЮТСЯ
В ТЕРМИНОЛОГИИ, НЕ УЧАТ ПРАВИЛА, ИЛИ НЕ
ПОНИМАЮТ ИХ. ЕСЛИ ХОТЯ БЫ ОДНО ИЗ ЭТИХ
ПРЕДПОЛОЖЕНИЙ ВЕРНО, ТО НЕ ПОЖАЛЕЙТЕ 2Х
МИНУТ В НАЧАЛЕ УРОКА НА ИГРУ «ОБЪЯСНЯЛКИ».



1.математика

2.цифра

3.сумма

4.стол

5.миллиард

6.натуральные
числа

1.отрезок

2. слагаемое

3.диван

4.сантиметр

5.треугольник

6. двузначное число

1.частное

2. уравнение

3. арбуз

4. доля

5. прямоугольник

6.числитель

1.дробь

2.радиус

3.знаменатель

4.кабинет

5.числитель

6.частное

ЕСТЬ В КЛАССЕ ДЕТИ, КОТОРЫЕ СПРАВЛЯЮТСЯ С ЗАДАНИЯМИ РАНЬШЕ ОСТАЛЬНЫХ. ЕСЛИ ИМ ДАВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, ТО В ГЛАЗАХ КЛАССА ЭТО ВЫГЛЯДИТ НЕ ПООЩРЕНИЕМ, А НАКАЗАНИЕМ. А ВОТ ЕСЛИ ИХ ПОСАДИТЬ ИГРАТЬ ЗА НОУТБУК, ИЛИ ПЛАНШЕТ, ТО ДЛЯ ДРУГИХ ЭТО БУДЕТ ТОЖЕ ЗАМАНЧИВО

✘scholl – collection. edu.ru

✘Дидактические игры на уроках математики.

ФИЗМИНУТКА: ПРОВЕРКА ИСТИНОСТИ ВЫСКАЗЫВАНИЙ «МОЛЧАНКА»

- ✗ Тема «Степень с натуральным показателем».
- ✗ 1) БОЛЬШЕ ИЛИ МЕНЬШЕ НУЛЯ?
 - ✗ $(-2)^4$
 - ✗ $(-1)^3$
 - ✗ $(-3)^6$
- ✗ 2) ЧТО БОЛЬШЕ?
 - ✗ $(-2)^4$ или 3^3
 - ✗ $(-1)^4$ или -1^4
 - ✗
- ✗ 3) КАКОЕ ИЗ ЧИСЕЛ 2, -2, 3 ИЛИ -3 ЯВЛЯЕТСЯ КОРНЕМ
УРАВНЕНИЯ?
 - ✗ $x^3 = -8$
 - ✗ $x^4 = 81$



ПРОВЕРКА ИСТИНОСТИ ВЫСКАЗЫВАНИЙ

«МОЛЧАНКА» ГЕОМЕТРИЯ:

- ✘ 1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
- ✘ 2) Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.
- ✘ 3) Если в ромбе один из углов равен 90 градусов, то такой ромб — квадрат.
- ✘ 4) В любом параллелограмме диагонали равны

НЕОЖИДААННЫЕ ВОПРОСЫ

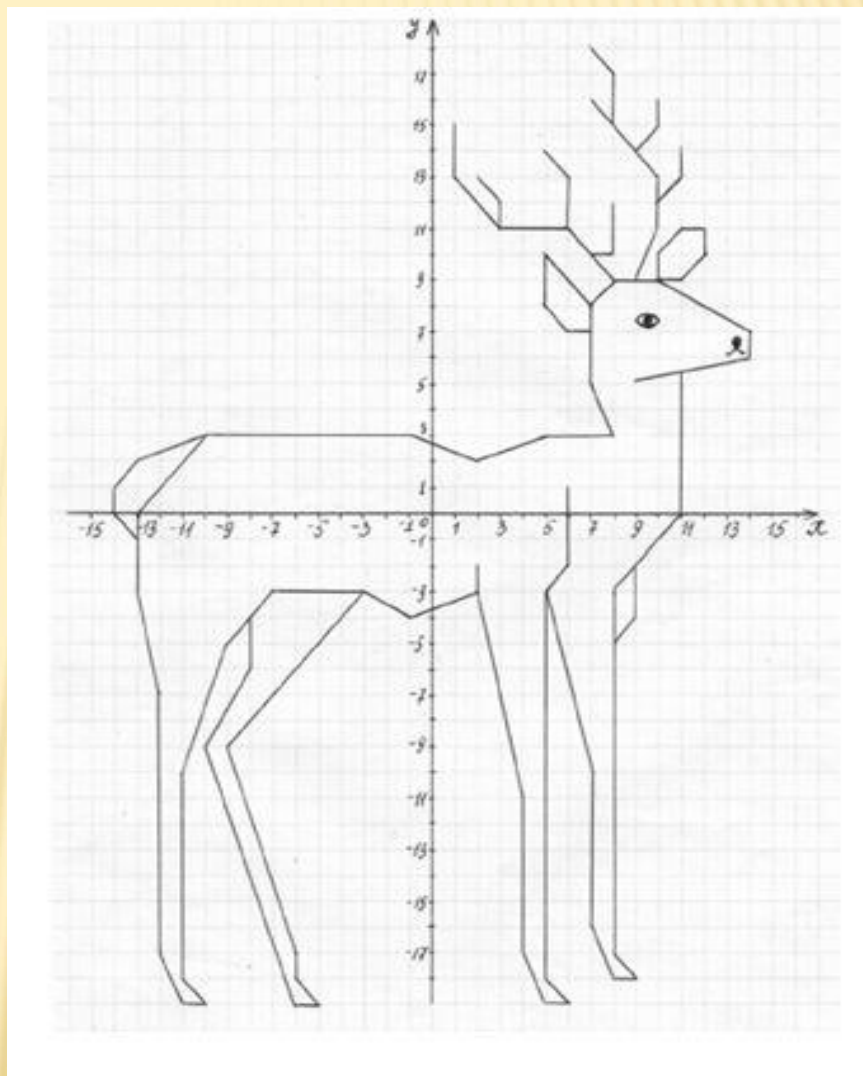
СТЕРЕОМЕТРИЯ

1. Летели 3 мухи. Когда они окажутся в одной плоскости?
2. Сколько граней у Египетской пирамиды?
3. Сколько граней у шестигранного карандаша?
4. Как называется направленный отрезок в пространстве?
5. Перечислите способы задания плоскости.
6. Сколько рёбер у прямоугольного параллелепипеда?
7. Как ещё можно назвать правильные многогранники?

Каждый человек хотел бы уметь красиво рисовать, но, к сожалению не у каждого это получается. Сегодня нам поможет рисовать знание координат точки на плоскости.

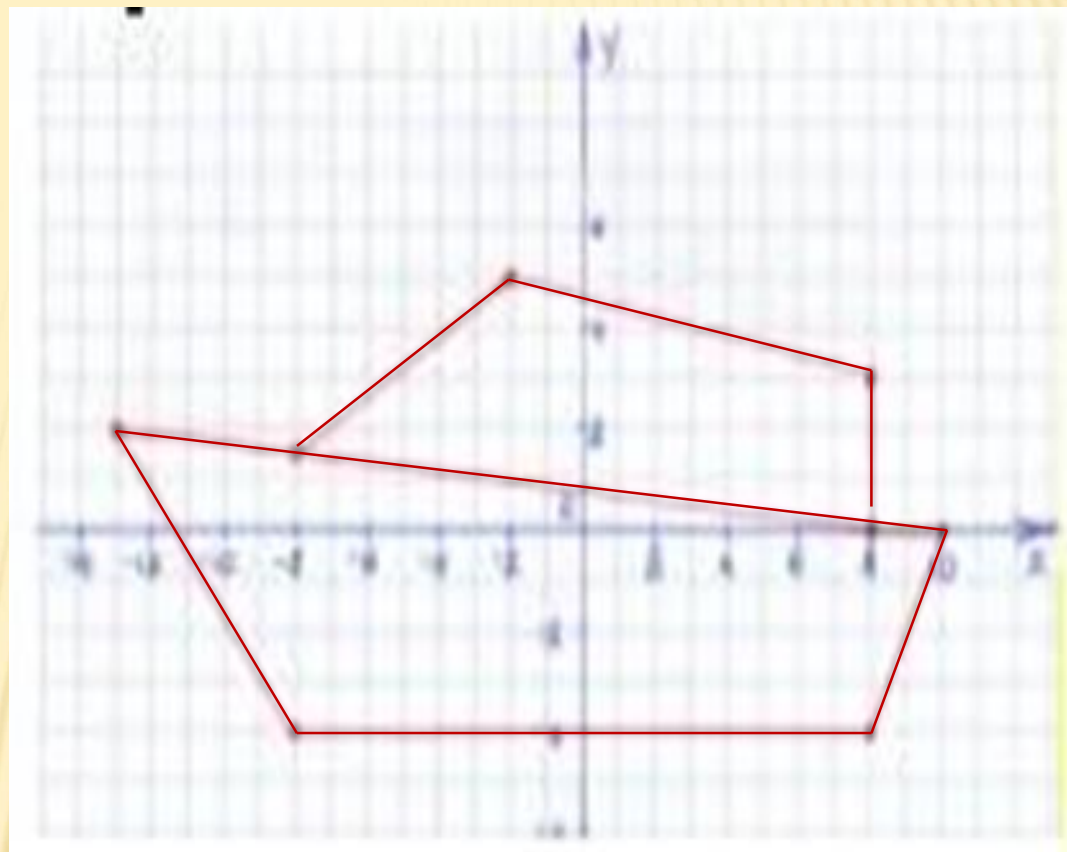
Учащиеся по очереди выходят к доске и записывают координаты 5 точек каждый.

Ребята на местах строят эти точки на координатной плоскости и соединяют линиями.



УЧИМСЯ РИСОВАТЬ ОЛЕНЯ

1. $2x^2 - 16x = 0, (x_2; x_1)$.
 2. $5x^2 - 50x = 0, (x_2; x_1)$.
 3. $x^2 - 4x - 32 = 0, (x_2; x_1)$.
 4. $x^2 + 12x + 32 = 0, (x_1; x_2)$.
 5. $x^2 + 11x - 26 = 0, (x_1; x_2)$.
 6. $5x^2 - 40x = 0, (x_2; x_1)$.
 7. $x^2 - 11x + 24 = 0, (x_2; x_1)$.
 8. $4x^2 - 12x - 40 = 0, (x_1; x_2)$.
- $2x^2 + 13x - 24 = 0, (x_1; x_2)$.



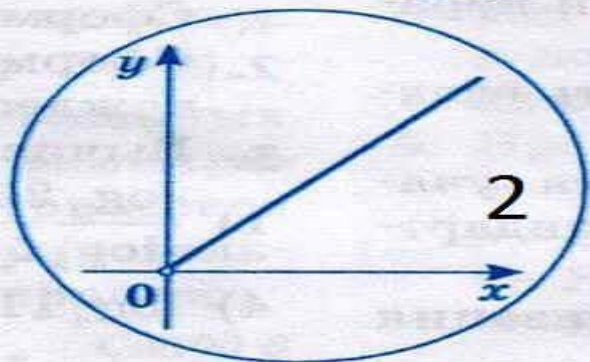
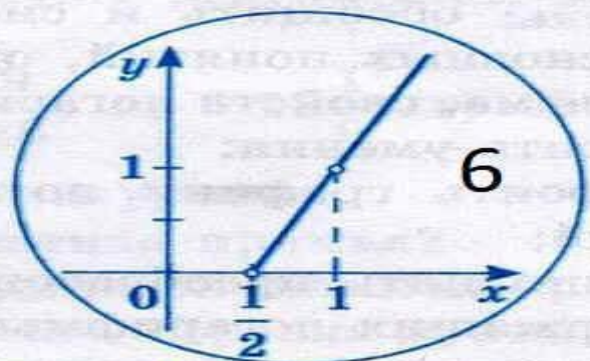
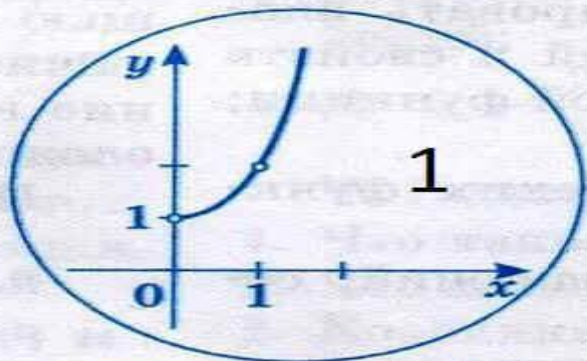
А ВОТ ТАКИЕ ЗАДАНИЯ ПОМОГАЮТ СРАЗУ УВИДЕТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ, КАК ЛИНЕЙНЫХ, ТАК И КВАДРАТНЫХ.

СЛОЖНОЕ ЧЕРЕЗ ПРОСТОЕ

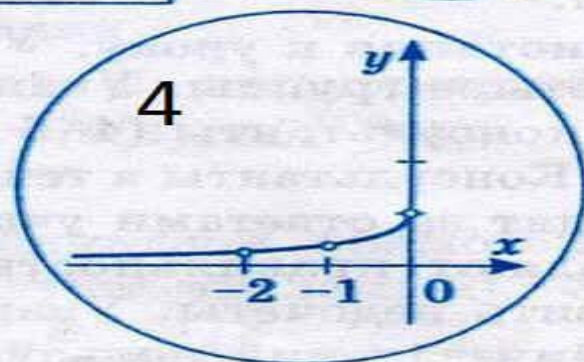
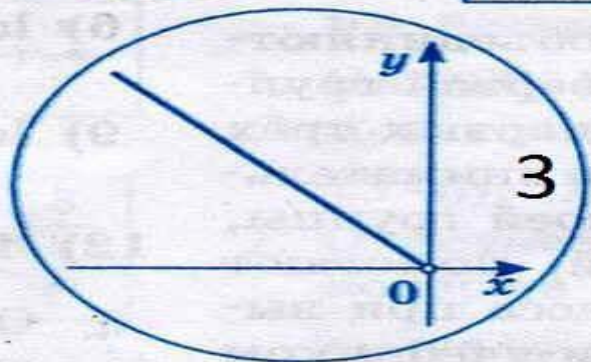
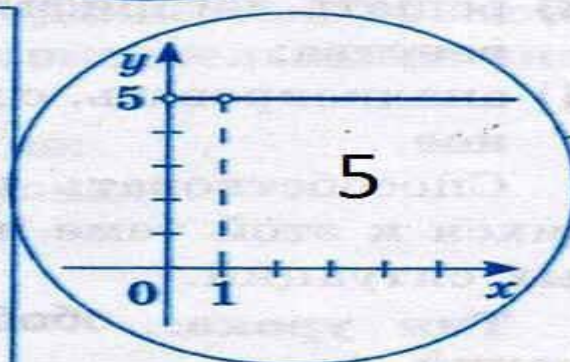
- ✘ В старые добрые времена жил рассеянный математик, который при поиске ответа менять или не менять название функции (синус на косинус, тангенс на котангенс) в формулах приведения, смотрел на свою умную лошадь, а она кивала головой вдоль той оси координат, которой принадлежала точка, соответствующая первому слагаемому аргумента $\pi/2 + \alpha$ или $\pi + \alpha$.
- ✘ Если лошадь кивала головой вдоль оси OY , то математик считал, что получен ответ «да, менять», если вдоль оси OX , то «нет, не менять».



ГРАФИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПОМОГАЮТ ПОВТОРЯТЬ СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ.



- 1) $y = 5^{\log_5 x}$;
- 2) $y = x^{\log_x 5}$;
- 3) $y = 2^x + \log_x 1$;
- 4) $y = 2^x - \log_{-x} \frac{x+2}{x+2}$;
- 5) $y = 10^{\lg(-x)}$;
- 6) $y = x^{\log_x(2x-1)}$.



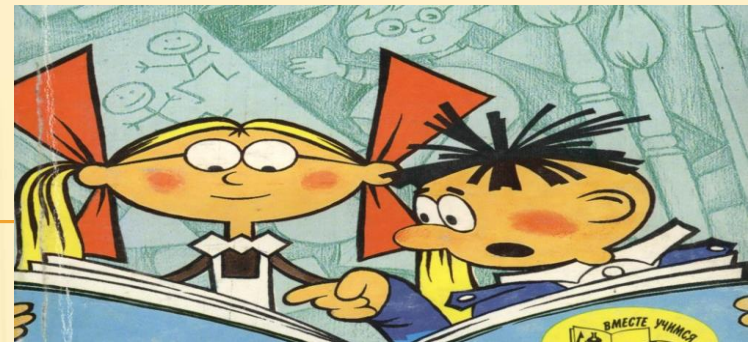
КАРТОЧКИ ДЛЯ РАБОТЫ В ПАРЕ

«ОТРЕЗКИ И УГЛЫ В ОКРУЖНОСТИ»

	Вписанный угол равен
	Градусная мера дуги окружности равна
	Свойство касательной
	Свойство двух пересекающихся хорд
	Угол между хордами равен
	Отрезки касательных , проведённых из одной точки
	Свойства отрезков секущих, проведённых из одной точки
	Угол между секущими, проведёнными из 1 точки
	Если в четырёхугольник можно вписать окружность, то
	Если вокруг четырёхугольника можно описать окружность ,то

Половине дуги на которую он опирается (половине соответствующего центрального угла)	
Градусной мере центрального угла , который её отсекает от окружности	
Касательная перпендикулярна радиусу, проведённому в точку касания	
Произведения отрезков пересекающихся хорд равны	
Полу сумме градусных мер дуги на которую он опирается и дуги на которую опирается вертикальный с ним угол.	
Равны	
Произведения отрезков между точкой и окружностью равны.	
Равен полу разности дуг, которые он отсекает на окружности	
То суммы длин его противолежащих сторон равны.	
То сумма его противолежащих углов равна 180	

ПРЕВРАЩЕНИЕ ЗАЧЁТА



- ✦ : Как одновременно заставить 9 классников повторить, а 6,7 классников сдать опорные темы. Очень эффективен в этом плане урок –зачёт который я практикую не первый год. Это наверное единственный зачёт в мире, который вызывает положительные эмоции со стороны его сдающих. Это игра в которой они зарабатывают оценку не только себе но и своим старшим товарищам. Я провожу их по темам, часто западающим у ребят. «Сложение дробей с разными знаменателями», «Действия с числами с разными знаками», « Решение линейных уравнений» .

НИИ ПЯТЁРКИ

Сравните:

$$21+34 \text{ и } 34+21$$

$$56 +129 \text{ и } 129+56$$

$$623+468 \text{ и } 468 +623$$



Заключение

Из изложенного можно сделать вывод, что дидактическая игра отличается от обыкновенной игры тем, что участие в ней обязательно для всех учащихся. Ее правила, содержание, методика проведения разработаны так, что для некоторых учащихся, не испытывающих интереса к математике, дидактические *игры* могут послужить отправной точкой в возникновении этого интереса.

Основным в дидактической игре на уроках математики является обучение математике. Игровые ситуации лишь активизируют деятельность учащихся, делают восприятие более активным, эмоциональным, творческим. Поэтому использование дидактических игр дает наибольший эффект в классах, где преобладают ученики с неустойчивым вниманием, пониженным интересом к предмету, для которых математика кажется скучной и сухой наукой.

Создание игровых ситуаций на уроках математики повышает интерес к математике, вносит разнообразие и эмоциональную окраску в учебную работу, снимает утомление, развивает внимание, сообразительность, чувство соревнования, взаимопомощь.

Систематическое использование дидактических игр на разных этапах изучения различного по характеру математического материала является эффективным средством активизации учебной деятельности школьников, положительно влияющим на повышение качества знаний, умений и навыков учащихся, развитие умственной деятельности. Словом, дидактические игры заслуживают право дополнить традиционные формы обучения и воспитания школьников.



× Спасибо за внимание!!!