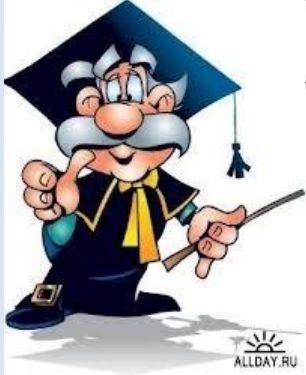


# Решение уравнений.

$$ax = b, a \neq 0$$

МБОУ «Илькинская СОШ»  
Зашкалова Светлана Ивановна  
2013год.

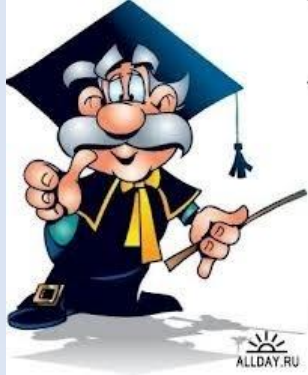


# Почта

Куда: МБОУ «Илькинская СОШ»  
Кому: 6 а классу.



От кого: царица Математики.  
Откуда: страна Знаний.

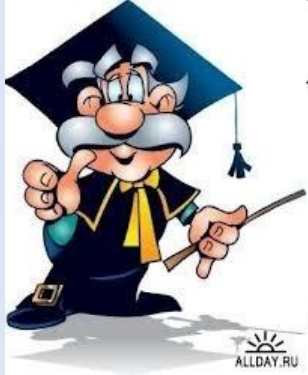


# Тема урока

## Решение уравнений.

### Цель урока.

Исследование новых способов решения уравнений, знакомство с линейным уравнением, применение новых свойств решения уравнений на практике.



# Подготовка к путешествию.

№1. Раскройте скобки.

$$\text{а) } y + (x + c - z) = y + x + c - z$$

$$\text{б) } -(3x + 4y) = -3x - 4y$$

$$\text{в) } 5(a - 4b) = 5a - 20b$$



# Подготовка к путешествию.

№2. Укажите коэффициент.

$$\text{а) } 0,6x \cdot 5y = 3xy$$

$$\text{б) } -0,5 \cdot 2a = -a$$

$$\text{в) } -a \cdot 1,5b = -1,5ab$$



# Подготовка к путешествию.

№ 3. Приведите подобные слагаемые.

а)  $7x - 5y + 4x + 3y =$

$$11x - 2y$$

б)  $6x - 8y + 2x =$

$$8x - 8y$$

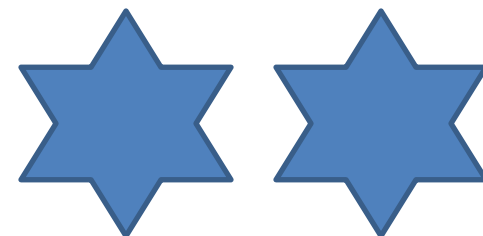


# Полетели!



ба

МБОУ  
«Илькинск  
ая СОШ»





# Страна «Знаний»

● Раскрытие скобок.

● Коэффициент

Область Математики.

● Подобные слагаемые

● Решение уравнений

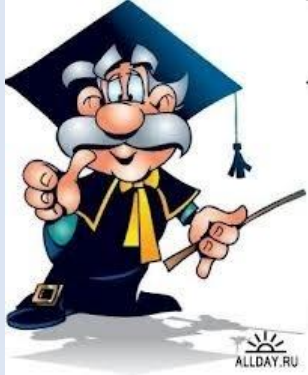




Решите уравнение:  $4(x + 5) = 12$

Решение уравнений.

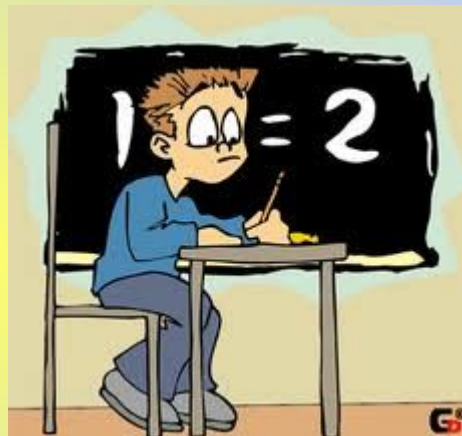




# Работаем.

1 группа.

2 группа. 3 группа.





## 1 этап исследования.

*Корни уравнения не изменяются, если обе части уравнения умножить или разделить на одно и то же число, не равное нулю.*

Пример 1.

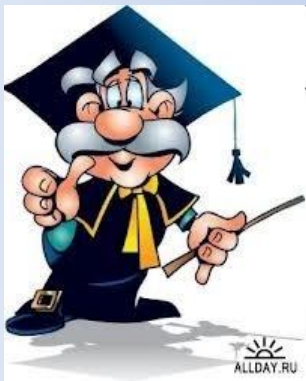
$$15x - 5 = 10$$

$$15x : 5 - 5 : 5 = 10 : 5; \quad 3x - 1 = 2$$

Пример 2.

$$1/3x - 7 = 11$$

$$1/3x \cdot 3 - 7 \cdot 3 = 11 \cdot 3; \quad x - 21 = 33$$



Решим уравнение используя изученное  
1 свойство.

$$4(x + 5) = 12$$

Разделим левую и правую части уравнения на 4

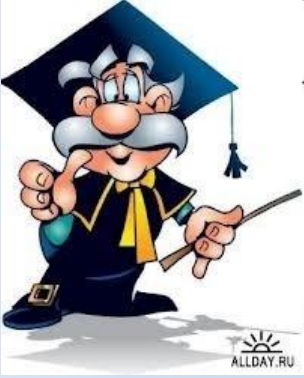
$$x + 5 = 3$$

$$x = 3 - 5$$

$$x = -2$$

Ответ:  $x = -2$





2 этап. Решим уравнение.

$$5x = 2x + 6$$

Вычтем из обеих частей уравнения по  $2x$

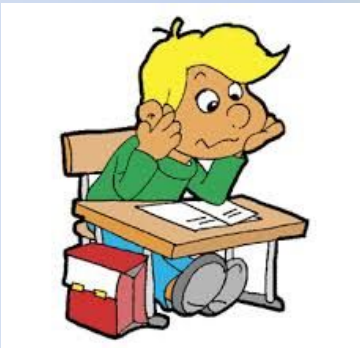
$$5x - 2x = 2x - 2x + 6$$

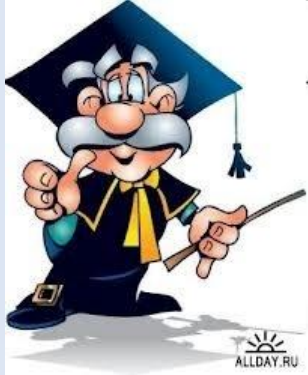
$$5x - 2x = 6$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

Ответ:  $x = 2$ .

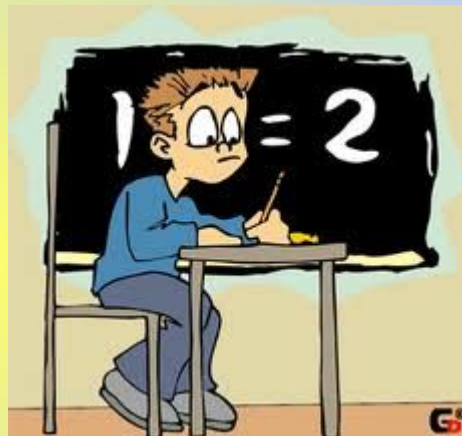




# Работаем.

1 группа.

2 группа. 3 группа.





## 2 этап исследования.

*Корни уравнения не изменяются, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части в другую, изменив при этом его знак.*

№ 1314 (а)

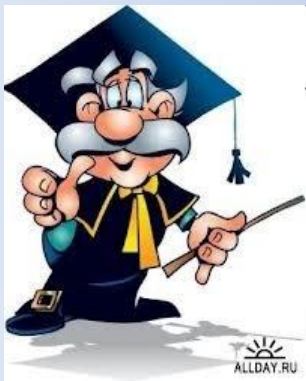
$$8x + 5,9 = 7x + 20$$

$$8x = 7x + 20 - 5,9$$

№ 1315 (а)

$$15y - 8 = -6y + 4,6$$

$$15y + 6y = 4,6 + 8$$



Решим уравнение используя изученное  
2 свойство.

$$5x = 2x + 6$$

Перенесём слагаемое  $2x$  из правой части уравнения в  
левую сменив знак «+» на «-»



$$5x - 2x = 6$$

$$3x = 6$$

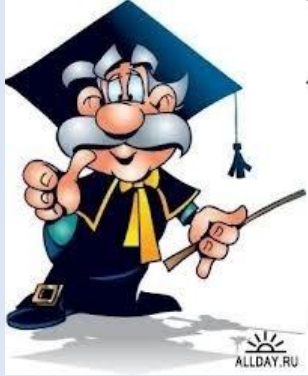
Разделим левую и правую части уравнения на  $2$

$$x = 2$$

Ответ:  $x = 2$ .

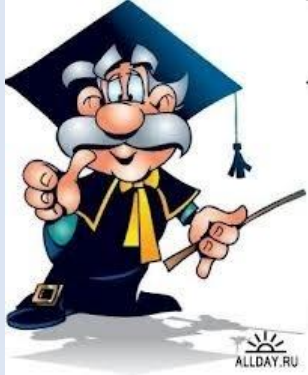






# Физкультминутка.

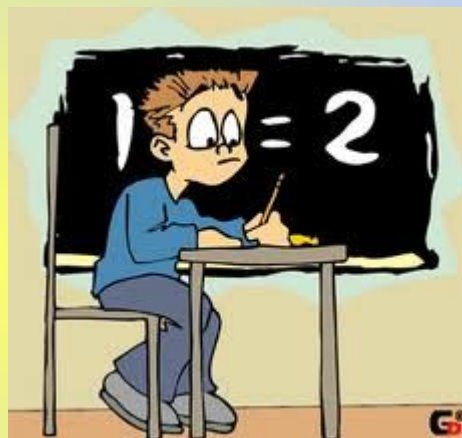




# Работаем.

1 группа.

2 группа. 3 группа.





## 3 этап исследования.

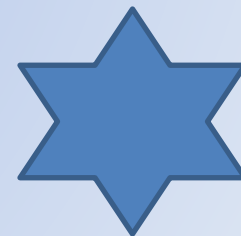
*Уравнение вида  $ax = b$ , где  $a \neq 0$  называют линейным уравнением с одним неизвестным.*

Задание: Подчеркните линейное уравнение

$$1,2x^2 = 6$$

$$\underline{3x = 0,9}$$

$$-7x^3 = 21$$





ба  
МБОУ  
«Илькинская  
СОШ»



МБОУ «Илькинская СОШ»



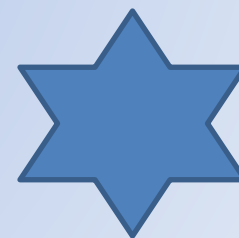
# Закрепление.

Решение упражнений у доски.

№ 1316 (а, б, в)

№ 1317 (а, б)

№ 1321 (задача)





# Домашнее задание.

п.42

№1341 (а, б, в),

1342(а, б, в, г)

1343.

Презентация . Решение уравнений 6 класс.

<http://interneturok.ru/ru/school/matematika/6-klass/undefined/reshenie-uravnenij>

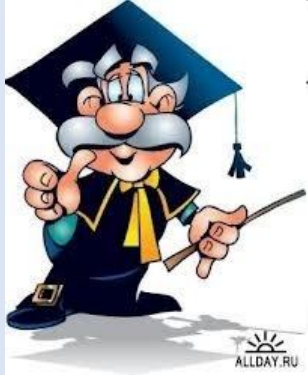
Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

Смотри и понимай.



## Выбери верное утверждение.

1. Обе части уравнения умножили на число, не равное 0. Изменились ли корни данного уравнения?
2. Обе части уравнения разделили на одно и то же число, отличное от нуля. Изменились ли корни данного уравнения?
3. Сформулируйте правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую.
4. Какие уравнения называются линейными?



Спасибо за сотрудничество.





# Ресурсы картинок.

- <http://900igr.net/datai/matematika/Matematicheskije-nauki/0003-008-Matematika.png>
- [http://www.google.ru/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&docid=z2EwYSpilDz0XM&tbnid=0j9VF\\_RiROk2oM:&ved=&url=http%3A%2F%2Fharitonenko.okis.ru%2Finteresno.html&ei=0BJTUbfpFYWMtAaj4oD4Bg&psig=AFQjCNHK1vwusu3sxi7sAMDdihXLgBooXA&ust=1364485200426114](http://www.google.ru/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&docid=z2EwYSpilDz0XM&tbnid=0j9VF_RiROk2oM:&ved=&url=http%3A%2F%2Fharitonenko.okis.ru%2Finteresno.html&ei=0BJTUbfpFYWMtAaj4oD4Bg&psig=AFQjCNHK1vwusu3sxi7sAMDdihXLgBooXA&ust=1364485200426114)
- <http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRSV01vETMgtqRV84mWxrKrvT93w8emFVdF1arZriGrQRuRiH2e4w>
- <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR21LdJVXLiptiJ7AZqdc4h4pQzXu0evnf-y3jHLXFLob2UI1ED>
- <http://herba.worldsoul.ru/wp-content/uploads/2010/08/raznoe93275.jpg>
- [https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSJFx-vIEVKZt-Y-yjo\\_6oQjNmzEoSmiHsXjM4pZyYBIU-1hOKULA](https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSJFx-vIEVKZt-Y-yjo_6oQjNmzEoSmiHsXjM4pZyYBIU-1hOKULA)
- [http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTQJjKo-fVLoHhbSi\\_eedg7cVKCsplvneNQtKIENi7e9HEq40i](http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTQJjKo-fVLoHhbSi_eedg7cVKCsplvneNQtKIENi7e9HEq40i) –земной шар
- [http://www.szouo.ru/szo/gb/Kiselev\\_nom3/Kiselev\\_nom3.jpg](http://www.szouo.ru/szo/gb/Kiselev_nom3/Kiselev_nom3.jpg) - дверь
- <http://www.youtube.com/watch?v=SAWr-KZhD0E> физкультминутка