

Уравнение и его корни

$$x^2 + y^2 = z^2$$



Равенство, содержащее
переменную, называется
уравнением с одной
переменной или уравнением с
одним неизвестным



Определите, является ли
данная запись

уравнением:

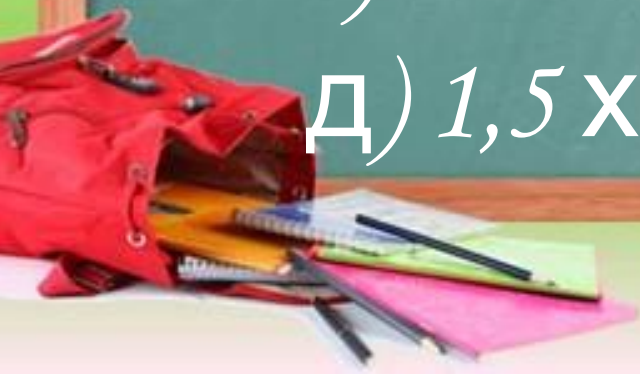
а) $x^2 + 4x - 4 = 0$

б) $3y - 9$

в) $9x = -8,1$

г) $16 \times 5 - 8 = 72$

д) $1,5x + 2 = 5$



Корнем уравнения называется значение переменной, при котором уравнение обращается в верное равенство.

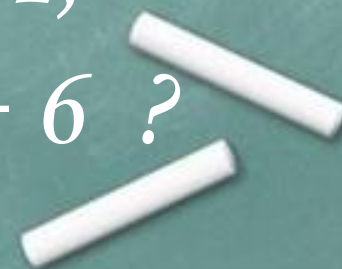


Является ли число 2 корнем
уравнения:

а) $4 + 3x = 10$;

б) $(x - 5)(x + 1) = 11$;

в) $6(3x - 1) = 12x + 6$?



Какие из чисел $-2, -1, 0,$
 $2, 3$

являются корнем
уравнения

$$x^2 + 3x = 10 ?$$



Решить уравнение –
значит найти все его
корни или доказать,
что корней нет



Сколько корней имеют
данные уравнения?

а) $3x = 5x$

б) $4(x + 1) = 4x + 7$

в) $3x + 12 = 3(x + 4)$



1) В уравнении можно перенести слагаемые из одной части в другую, изменив их знак на противоположный

2) Обе части уравнения можно умножить или разделить на одно и то же, отличное от нуля число.



Замените данные уравнения
применив свойства:

$$\text{а) } 8x + 15 = 55$$

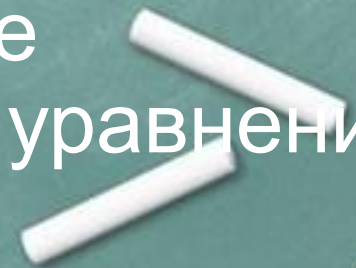
$$\text{б) } 16 - 2x = 20$$

$$\text{в) } x^2 - 16 = 0$$

$$\text{г) } x^3 - 9x = 0$$



- Дайте определение уравнения с одной переменной.
- Что называют корнем уравнения?
- Все ли уравнения имеют корни?
- Что значит решить уравнение?
- Какие уравнения называются равносильными?
- Назовите свойства, которые используются при решении уравнений.



**Спасибо
за
ВНИМАНИЕ**

