Линейные уравнения с одной переменной

Не решая уравнение, проверьте, какое из чисел является корнем уравнения.

8 ; 5; 0; 2

$$20+(10-x)=25$$

Для какого уравнения 4 является корнем?

1. $5x-4=16$
2. $x+5=7$
3. $10x+4=80$
4. $9-x=5$

При решении уравнений используют свойства:

1. **Если в уравнении перенести слагаемое из одной части в другую, изменив его знак, то получиться равносильное уравнение.**

2. **Если обе части уравнения умножить или разделить на одно и то же число (не равное нулю), то получиться равносильное уравнение.**

Уравнение вида $ax = b$ называется линейным уравнением с одной переменной, где x-переменная, a и b некоторые числа.

x-переменная входит в уравнение обязательно в первой степени!

Алгоритм решения линейного уравнения

8(10-X)=64

1. Раскрыть скобки в обеих частях уравнения

80-8x=64

2. Перенести слагаемые, содержащие переменную в одну часть, а не содержащую в другую

-8x=64-80

3. Привести подобные члены в каждой части

-8x= - 16

4. Разделить обе части на коэффициент при переменной

X=2

Линейное уравнение

$ax = b$, где x – переменная, a, b – любое число.

Если $a \neq 0$, то $x = \frac{b}{a}$;

если $a = 0$ и $b = 0$, то x – любое;

если $a = 0$ и $b \neq 0$, то нет корней.

Решите уравнения используя подсказки

4(x-11)-4(2x-7)=0

1) **Раскройте скобки**

4x-44_____=_____

2) Приведите подобные слагаемые

_____-16=0

3. Перенесите слагаемые, не содержащие переменную в правую часть, изменив при этом знак на противоположный

-4x_____=_____

4. Разделите обе части уравнения на коэффициент при переменной:

X=

Решите самостоятельно уравнения:

$$10x+2=22$$

$$17-x=10+6x$$

$$5(x-1)+8=1-3(X+2)$$