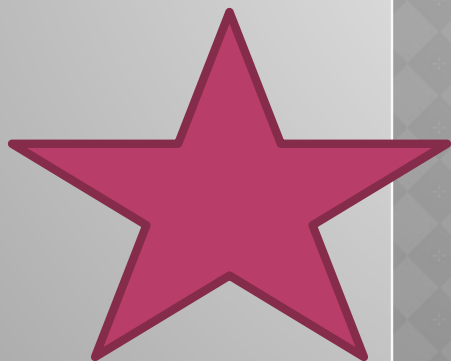




ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ: ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ



ПОКАЗАТЕЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ - ЭТО УРАВНЕНИЕ, В КОТОРОМ НЕИЗВЕСТНОЕ СОДЕРЖИТСЯ В ПОКАЗАТЕЛЕ СТЕПЕНИ

- а) $2^{x+2}=16$
- б) $3^{x+1}=9$

СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ.

- а) решение показательных уравнений сводится к сравнению степеней с одинаковыми основаниями: $a^x = a^b$, $a > 0$, $a \neq 1$.
Уравнение имеют единственный корень: $x = b$.
- Б) Иногда чтобы привести показательные уравнения к виду: $a^x = a^b$, необходимо в левой части уравнения вынести за скобки общий множитель в наименьшей степени:
 - $a^{x+1} - a^{x-1} = b$,
 - $a^{x-1}(a^{x+1-(x-1)} - 1) = b$,
 - $a^{x-1}(a^2 - 1) = b$,
 - $a^{x-1} = b / (a^2 - 1)$ и т.д.
- или разделить обе части уравнения на выражения, не равное 0
 - $a^x = b^x$,
 - $a^x / b^x = 1$,
 - $x = 1$,
 - $x = 0$,
 - $x = 0$.

- Некоторые показатели уравнения заменой $a^x=t$, $t>0$ сводятся к квадратному
- $a^{2x}+a^x+b=0$,
- $t^2+t=b=0$.