***Подборка устных упражнений по теме «Параметры»***

При решении заданий с параметрами обязательным этапом практически на каждом уроке или факультативном занятии является этап решения устных упражнений. При устном решении учащиеся проговаривают решение вслух, при этом развивается речь, логическое мышление.

Беглое решение несложных заданий с параметрами обеспечивает в дальнейшем более быстрое восприятие нового материала.

Ниже приведена подборка устных упражнений, которые (или аналогичные им) можно использовать на занятиях.

1. Решение простейших уравнений и неравенств.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| х-*а*=0 | х2=*а* | $\sqrt{x}$=-*а* | |x|=*a* |
| 6х=*а* | *а*х2=0 | *a*$\sqrt{x}$=-=0 | |x|=*a*+l |
| *а*х=0 | *а*х2+5=0 | (x-*a*)/$\sqrt{x-l}$ =0 | |x-3|+*a*2|x|=0 |
| *а*х=5 | (х-2)/(х+*а*)=0 | (x-l)$\sqrt{x+a}$ =0 | *a*2\x-3+|x|=0 |
| *а*х=*b* | (х-*а*)/(*а*-2)=0 | (х-1)$\sqrt{x-a}$ =0 | |x|<*a* |
| (*а*-1)х=4 | *а*(х-2)/(х-*а*)=0 | (x-*a*$)\sqrt{x+a}$=0 | |x|>*a* |
| (*а*-3)х=*а*+3 | *а*(х-*а*)/(х-*а)*=0 | (x+*a*)$\sqrt{x-a}$ =0 | |x-*a*|<*a* |
| *а*х<5 | х/(х+*а*)=0 | *a*$\sqrt{x}\leq $0 | |x2+*a*|<0 |
| (*а*-1)х>4 | х/(х-*а*2)=0 | $\sqrt{х}$ >*а* |  |
| х(х-*а*)<0 | х2<*а* | $\sqrt{x}$=<*a* |  |
|  | х2>*а* | (*a*-1)$ \sqrt{x}$<*a* |  |
|  | *а*·2х<*а*2 | x$\sqrt{x-a}$<0 |  |
|  | *а*2·2х>*а* | $\sqrt{x}$+*a*2$\leq $0 |  |
|  |  | *a*$\sqrt{x}$>0 |  |
| 2. При каких *а* система$\left\{\begin{array}{c}x>3\\х\leq а \end{array}\right.$, |  |  |
|  | не имеет решений? |  |

3. При каких *а* система$\left\{\begin{array}{c}x>5\\х<3-а \end{array}\right.$,

 имеет единственное решение?

4. При каких *а* неравенство (x-*a*)$\sqrt{x+3}$<0 имеет единственное решение?

5. Найти все значения *а*, при которых уравнение:

а) (x-*a*)($\sqrt{x}-$9)=0,

б) (x-*a*)log2x=0,

в) (x-3)log2*a*=0,

г) (x-*a*)arccos(x+3)=0,

д) (x-l)arccos*a*=0 имеет единственный корень.

6. При каких значениях *а* любое значение х, большее -1, является решением неравенства 2*а*+х>8?