|  |  |
| --- | --- |
| **Триместр** | **2** |
| **Предмет** | **Математика** |
| **Класс** | **10А** |

 **Образовательный минимум**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Определение (понятие) | Содержание определения (понятия) |
| 1 | Показательные уравнения | - уравнения вида $а^{f(x)}=а^{g(x)}$, где а-положительное число, отличное от 1, и уравнения, сводящиеся к этому виду |
| 2 | Теорема | Показательное уравнение $а^{f(x)}=а^{g(x)}$ (где а$>$0 и а$\ne $1) равносильно уравнениюf(x)=g(x) |
| 3 | Показательные неравенства | -неравенства вида $а^{f(x)}>а^{g(x)}$, где а-положительное число, отличное от 1, и неравенства, сводящиеся к этому виду |
| 4 | Теорема | 1.показательное неравенство$ а^{f(x)}>а^{g(x)}$ равносильно неравенству того же смысла f(x)$>$g(x), если а$>$1;2.показательное неравенство $а^{f\left(x\right)}>а^{g\left(x\right)}$ равносильно неравенству противоположного смысла f(x)$<$g(x), если 0$<а<1$ |
| 5 | Логарифмом положительного числа **в** по положительному и отличному от 1 основанию **а**$$log\_{а}b$$ | называют показатель степени, в которую нужно возвести число *а*, чтобы получить число *в*.$$log\_{а}а=1; $$$$log\_{а}1=0; $$$$log\_{а}а^{с}=с;$$$$а^{log\_{а}b}=b$$ |
| 6 | Свойства логарифмов | $log\_{а}bс=log\_{а}b+log\_{а}с$ ($b>0,с>0$) |
| $log\_{а}\frac{b}{с}=log\_{а}b-log\_{а}с $($b>0,с>0$) |
| $log\_{а}b^{r}=rlog\_{а}b $($b>0)$ |
| $$log\_{а}x^{2n}=2nlog\_{а}∣x∣$$ |
| $$log\_{а}b=\frac{log\_{c}b}{log\_{c}а}$$ |
| $$log\_{а}b=\frac{1}{log\_{b}а}$$ |
| $$log\_{а}b=log\_{a^{r}}b^{r}$$ |
| 7 | Логарифмические уравнения | - уравнения вида$ log\_{а}f\left(x\right)=log\_{а}g\left(x\right)$, где а-положительное число, отличное от 1, и уравнения, сводящиеся к этому виду |
| 8 | Теорема | $$Еслиf\left(x\right)>0 и g\left(x\right)>0,$$$$ то логарифмическое уравнение вида log\_{а}f\left(x\right)=log\_{а}g\left(x\right)$$(где а$>0 и а\ne 1) равносильно уравнению f\left(x\right)=g\left(x\right).$ |
| 9 | Логарифмические неравенства | -неравенства вида$ log\_{а}f\left(x\right)>log\_{а}g\left(x\right)$ , где а-положительное число, отличное от 1, и неравенства, сводящиеся к этому виду |
| 10 | Теорема | Если $f\left(x\right)>0 и g\left(x\right)>0$,тоПри а$>$1 $log\_{а}f\left(x\right)>log\_{а}g\left(x\right)$ равносильно  f(x)$>g$(x), при 0$<а<1 log\_{а}f\left(x\right)>log\_{а}g\left(x\right)$ равносильно f(x)$<g$(x) |