**Приложение №3а.**

**Решение самостоятельной работы.**

**1 вариант.**

**1.**

**а) 2х**$>2^{-2}$**,**

**х >-2,х Є ( -2; +**$\infty )$

**б ) (**$\frac{1}{2})^{х}<( \frac{1}{2})^{3}$**;**

$х >3$**.**

**в)**

$(\frac{3}{4})^{х^{2}}\geq (\frac{4}{3})^{2х-3}$**;**

**(**$\frac{3}{4})^{х^{2}} \geq $**(**$\frac{3}{4})^{-2х+3}$**;**

**Х2 +2х -3**$\leq 0, решая неравенство второй степени, получим ответ$

**ХЄ** $\left⟦-3;1\right⟧$**.**

**2.**

$9^{t} +5×3^{2t}>4^{t}$**+ 3**$×2^{2t}$**;**

$$3^{2t}\left(1+5\right)>2^{2t}\left( 1+3\right);$$

$3^{2t+1}>2^{2t+1}$**;**

**(**$\frac{3}{2})^{2t+1}>1;$

**t> -**$\frac{1}{2}$**.**

**Ответ: ( -**$\frac{1}{2}$**; +**$\infty )$

**2 вариант.**

**1.**

**а)** $3^{х}>\frac{1}{27}$**;**

$3^{х} >3^{-3}$**;**

**Х > -3.**

**Ответ: ( -3; +**$\infty )$

**б) (**$\frac{1}{3} )^{х} <(\frac{1}{3})^{2}$**;**

**Х>2.**

**В)** $(\frac{4}{5})^{х^{2}}<(\frac{5}{4})^{4-3х}$**;**

$(\frac{4}{5})^{х^{2}}<(\frac{4}{5})^{3х-4}$**;**

**Х2 + 3х -4>0;**

**Х Є ( -**$\infty ; -4)∪(1; +\infty )$**.**

**2.**

**.**$4^{2t}+15×2t < 3^{2t}+11 ×3^{2t}$**;**$4^{2t+1} <3^{2t+1}$**;**

$(\frac{4}{3})^{2t+1}$**<1;**

$(\frac{4}{3})^{2t+1}$**<**$(\frac{4}{3})^{0}$**;**

**t<-** $\frac{1}{2}$

**Ответ: ( -**$\frac{1}{2}$**; +**$\infty )$**.**