**Подготовка к контрольной работе по теме «Степени»**

1. Укажите верные утверждения:

а) $а^{-\frac{5}{9}}=\sqrt[9]{а^{5}}$; б) $а^{-\frac{5}{9}}=\sqrt[5]{а^{9}}$; в) $а^{-\frac{5}{9}}=\frac{1}{\sqrt[9]{а^{5}}}$; г) $а^{-\frac{5}{9}}= \frac{1}{а^{\frac{5}{9}}}$.

2. Найдите значения выражений:

 а)$ 7^{\sqrt{11}+3}:7^{\sqrt{11}}; б) (8^{\sqrt[4]{5}})^{\sqrt[4]{125}}$; в) $2\sqrt[4]{81}+\sqrt[3]{-8∙0,027}- \frac{\sqrt[4]{48}}{\sqrt[4]{3}}$.

3. Сократите дроби: а) $\frac{\sqrt[7]{а}+\sqrt[8]{х}}{\sqrt[7]{а^{2}}-\sqrt[4]{х}} $*; б*) $\frac{x-5x^{{1}/{2}}}{x^{{1}/{2}}-5}$ ; в) $\frac{\sqrt{a}+4}{a-16}$.

4. Решите уравнения:

а) $1-\sqrt{24х^{2}-3х+9} =5х; $б) $\sqrt{х^{2}-3х+7} =3х+( х-3)^{2}-22.$

5. Найдите сумму целых решений уравнения:

$\sqrt{х+6+2\sqrt{х+5}}+\sqrt{х+6-2\sqrt{х+5}}$ = 6.

**Подготовка к контрольной работе по теме «Степени»**

1. Укажите верные утверждения:

а) $а^{-\frac{5}{9}}=\sqrt[9]{а^{5}}$; б) $а^{-\frac{5}{9}}=\sqrt[5]{а^{9}}$; в) $а^{-\frac{5}{9}}=\frac{1}{\sqrt[9]{а^{5}}}$; г) $а^{-\frac{5}{9}}= \frac{1}{а^{\frac{5}{9}}}$.

2. Найдите значения выражений:

 а)$ 7^{\sqrt{11}+3}:7^{\sqrt{11}}; б) (8^{\sqrt[4]{5}})^{\sqrt[4]{125}}$; в) $2\sqrt[4]{81}+\sqrt[3]{-8∙0,027}- \frac{\sqrt[4]{48}}{\sqrt[4]{3}}$.

3. Сократите дроби: а) $\frac{\sqrt[7]{а}+\sqrt[8]{х}}{\sqrt[7]{а^{2}}-\sqrt[4]{х}} $*; б*) $\frac{x-5x^{{1}/{2}}}{x^{{1}/{2}}-5}$ ; в) $\frac{\sqrt{a}+4}{a-16}$.

4. Решите уравнения:

а) $1-\sqrt{24х^{2}-3х+9} =5х; $б) $\sqrt{х^{2}-3х+7} =3х+( х-3)^{2}-22.$

5. Найдите сумму целых решений уравнения:

$\sqrt{х+6+2\sqrt{х+5}}+\sqrt{х+6-2\sqrt{х+5}}$ = 6.