Вариант III

1. Вычислите:

а) 3  3–3; б) $\left(\frac{1}{5}\right)^{-2}∙5$; в) $\frac{\left(4^{-2}\right)^{3}∙16^{3}}{4}$.

2. Найдите значение выражения:

а) $4\sqrt[3]{-8}-0,2\sqrt[4]{16}+\sqrt[8]{1}$ ;

б)$\sqrt[3]{27∙0,001}$ ;

в) $\frac{\sqrt[4]{32}}{\sqrt[4]{2}}$; г) $\left(\sqrt[4]{3}\right)^{-8}$.

3. Решите уравнение:

а) *х*4 = 16; б) *х*6 = –20;

в) 3*х*3 – 81 = 0; г) *х*5+1 = 0.

4. Упростите:

$2\sqrt[4]{\sqrt{a}}-\sqrt[8]{ab}:\sqrt[8]{b}$.

5.Найдите значение произведения

.$\sqrt[5]{4+\sqrt{15}}∙\sqrt[5]{4-\sqrt{15}}$

Вариант IV

1. Вычислите:

а) 4  4–3; б) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}∙3$; в) $\frac{\left(5^{-2}\right)^{3}∙25^{3}}{5}$.

2. Найдите значение выражения:

а) $2\sqrt[3]{-27}-0,1\sqrt[5]{32}+\sqrt[7]{1}$ ;

б)$4∙\sqrt[3]{8∙0,001}$ ;

в) $\frac{\sqrt[3]{54}}{\sqrt[3]{2}}$; г) $\left(\sqrt[3]{2}\right)^{-9}$.

3. Решите уравнение:

а) *х*5 = -32; б) *х*8 = –40;

в) 16*х*4 = 1; г) *х*7 + 1 = 0.

4. Упростите:

$\sqrt[10]{ab}:\sqrt[10]{b}-\sqrt[5]{\sqrt{a}}$.

5.Найдите значение произведения

.$\sqrt[7]{5+\sqrt{24}}∙\sqrt[7]{5-\sqrt{24}}$

Вариант III

1. Вычислите:

а) 3  3–3; б) $\left(\frac{1}{5}\right)^{-2}∙5$; в) $\frac{\left(4^{-2}\right)^{3}∙16^{3}}{4}$.

2. Найдите значение выражения:

а) $4\sqrt[3]{-8}-0,2\sqrt[4]{16}+\sqrt[8]{1}$ ;

б)$\sqrt[3]{27∙0,001}$ ;

в) $\frac{\sqrt[4]{32}}{\sqrt[4]{2}}$; г) $\left(\sqrt[4]{3}\right)^{-8}$.

3. Решите уравнение:

а) *х*4 = 16; б) *х*6 = –20;

в) 3*х*3 – 81 = 0; г) *х*5+1 = 0.

4. Упростите:

$2\sqrt[4]{\sqrt{a}}-\sqrt[8]{ab}:\sqrt[8]{b}$.

5.Найдите значение произведения

.$\sqrt[5]{4+\sqrt{15}}∙\sqrt[5]{4-\sqrt{15}}$

Вариант IV

1. Вычислите:

а) 4  4–3; б) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}∙3$; в) $\frac{\left(5^{-2}\right)^{3}∙25^{3}}{5}$.

2. Найдите значение выражения:

а) $2\sqrt[3]{-27}-0,1\sqrt[5]{32}+\sqrt[7]{1}$ ;

б)$4∙\sqrt[3]{8∙0,001}$ ;

в) $\frac{\sqrt[3]{54}}{\sqrt[3]{2}}$; г) $\left(\sqrt[3]{2}\right)^{-9}$.

3. Решите уравнение:

а) *х*5 = -32; б) *х*8 = –40;

в) 16*х*4 = 1; г) *х*7 + 1 = 0.

4. Упростите:

$\sqrt[10]{ab}:\sqrt[10]{b}-\sqrt[5]{\sqrt{a}}$.

5.Найдите значение произведения

.$\sqrt[7]{5+\sqrt{24}}∙\sqrt[7]{5-\sqrt{24}}$