

Практическое занятие

Задание:

- Повторить теоретический материал;
- Решить практическую работу;
- Фотоотчёт выполненной работы прислать в течении трёх календарных дней на lid.lyashenko2020@gmail.com

Практическая работа по теме: «Степенная функция. Степени и корни»

Вариант 1

- 1) Вычислите: а) $\sqrt[5]{-100000}$; б) $\sqrt[4]{1296}$; в) $-\sqrt[6]{0,000064} + \sqrt[3]{-1331}$.
 - 2) Расположите числа в порядке убывания: $\sqrt[3]{31}$; $\sqrt{10}$; $\sqrt[6]{666}$.
 - 3) Упростите выражение и найдите его значение: $\sqrt{9b^2} - \sqrt[3]{8b^3} - \sqrt[4]{256b^4}$, при $b = -3$.
 - 4) Вычислите: а) $81^{\frac{1}{2}}$; б) $\left(\frac{27}{64}\right)^{\frac{1}{3}}$; в) $0,00032^{\frac{1}{5}}$; г) $\left(5\frac{1}{16}\right)^{\frac{1}{4}}$; д) $16^{-\frac{1}{4}}$.
 - 5) Упростите выражение: а) $c^{\frac{1}{2}} \cdot c^{\frac{1}{3}}$; б) $x^{-\frac{5}{6}} : x^{\frac{1}{3}}$; в) $\left(b^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{2}{3}}$; г) $(a^{0,4})^{\frac{1}{2}} \cdot a^{0,8}$.
 - 6) Решите уравнение: а) $\sqrt[3]{x^2 - 9x - 19} = -3$; б) $\sqrt[6]{x^2 + 7x + 13} = 1$.
 - 7) Сократите дроби, считая, что переменные принимают неотрицательные значения:
а) $\frac{\sqrt{10b} - \sqrt{15}}{\sqrt{15b} - \sqrt{5}}$; б) $\frac{\sqrt[3]{x^2} - \sqrt[3]{xy}}{\sqrt[3]{x} - \sqrt[3]{xy}}$.
-

Вариант 2

- 1) Вычислите: а) $\sqrt[3]{-343}$; б) $\sqrt[6]{0,000064}$; в) $\sqrt[7]{-128} + \sqrt[4]{625}$.
 - 2) Расположите числа в порядке возрастания: $\sqrt{11}$; $\sqrt[3]{30}$; $\sqrt[6]{777}$.
 - 3) Упростите выражение и найдите его значение: $\sqrt{25a^2} + \sqrt[3]{64a^3} - \sqrt[4]{16a^4}$, при $a = -5$.
 - 4) Вычислите: а) $64^{\frac{1}{3}}$; б) $\left(\frac{25}{49}\right)^{\frac{1}{2}}$; в) $0,0081^{\frac{1}{4}}$; г) $\left(3\frac{3}{8}\right)^{\frac{1}{3}}$; д) $32^{-\frac{1}{5}}$.
 - 5) Упростите выражение: а) $b^{\frac{1}{3}} \cdot b^{\frac{1}{2}}$; б) $x^{\frac{1}{2}} : x^{\frac{1}{3}}$; в) $\left(a^{\frac{3}{2}}\right)^{\frac{1}{3}}$; г) $(b^{0,2})^{\frac{1}{2}} \cdot a^{0,9}$.
 - 6) Решите уравнение: а) $\sqrt[4]{x^2 - 10x + 25} = 2$; б) $\sqrt[7]{2x^2 + 6x - 57} = -1$.
 - 7) Сократите дроби, считая, что переменные принимают неотрицательные значения:
а) $\frac{\sqrt{14} - \sqrt{21}}{\sqrt{7k} - \sqrt{14}}$; б) $\frac{\sqrt[3]{a^2} - \sqrt[3]{ab}}{\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{ab}}$.
-