



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К УРОКУ 10. Задание 5 профильного уровня.

Тема: задания на вычисление и преобразование выражений (иррациональных, числовых, степенных, логарифмических, тригонометрических).

ВАЖНО: ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.

Буквенные выражения.		
1	Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt[9]{m} \cdot \sqrt[18]{m}}$ при $m=64$.	
2	Найдите значение выражения $x + \sqrt{x^2 - 4x + 4}$ при $x \leq 2$.	
3	Найдите значение выражения $\frac{15 \sqrt[5]{28\sqrt{a}} - 7 \sqrt[7]{20\sqrt{a}}}{2 \sqrt[35]{4\sqrt{a}}}$ при $a > 0$.	
4	Найдите значение выражения $\frac{(3x)^3 \cdot x^{-9}}{x^{-10} \cdot 2x^4}$.	
5	Найдите значение выражения $18x^7 \cdot x^{13} \div (3x^{10})^2$.	
6	Найдите значение выражения $\frac{a^{3,33}}{a^{2,11} \cdot a^{2,22}}$ при $a = \frac{2}{7}$.	
7	Найдите значение выражения $\frac{(4a)^{2,5}}{a^2 \sqrt{a}}$ при $a > 0$.	
8	Найдите значение выражения $\frac{\frac{1}{6n^3}}{\frac{1}{n^{12}} \cdot \frac{1}{n^4}}$ при $n > 0$.	
9	Найдите значение выражения $(4b)^3 \div b^9 \cdot b^5$ при $b=128$.	
10	Найдите значение выражения $\frac{(b\sqrt[3]{b})^{2\sqrt{3}}}{b^4}$ при $b=5$.	
11	Найдите значение выражения $\frac{(11a)^2 - 11a}{11a^2 - a}$.	
12	Найдите значение выражения $(2x - 5)(2x + 5) - 4x^2$.	
13	Найдите значение выражения $\frac{(3x+2y)^2 - 9x^2 - 4y^2}{6xy}$.	
14	Найдите значение выражения $(4x^2 + y^2 - (2x - y)^2) : (2xy)$.	
15	Найдите значение выражения $(7x - 13)(7x + 13) - 49x^2 + 6x + 22$ при $x=80$.	
16	Найдите $\frac{a}{b}$, если $\frac{2a+5b}{5a+2b} = 1$.	
Числовые тригонометрические выражения.		
1	Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$, $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.	

2	Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{5}{\sqrt{26}}$, $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$.	
3	Найдите $3\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$, $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.	

Email Ксении: ribolovleva_k@mail.ru