Математическая викторина для 8 класса

1. Найдите область определения функции у=$\sqrt{-х}$.
2. Сократите дробь $\frac{9-х^{2}}{\left(х-3\right)^{2}}$.
3. Иррациональным или рациональным будет число $\sqrt{8}+\sqrt{2}-\sqrt{18}?$
4. Избавьтесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{1}{\sqrt{2}}$.
5. Дан равнобедренный прямоугольный треугольник с катетом 4. Найти гипотенузу.
6. Для какого из приведенных уравнений произведение действительных корней равно 3?

А) х2-5х-3=0; Б) х2- х+3=0; В) х2-5х+3=0.

1. Дана окружность с центром О. АВ диаметр окружности. Чему равен угол С треугольника АВС?

 С

 А оооо В

1. Выберите правильный результат $\left(4х^{4}у^{6}\right)\left(2х^{2}у\right)$

А) 8х8у6; Б) 8х6у6; В) 8х6у7.

1. Биссектриса прямого угла делит гипотенузу на отрезки 4 см и 12 см. Во сколько раз один катет больше другого?
2. Установите соответствие между выражениями 1-4 и тождественно равными им А-Д при у$>0.$.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $ \left(у^{2}\right)^{-1}$ | А у |
| 2. $\left(у^{\frac{1}{3}}\right)^{6}$ | Б $\frac{1}{у}$ |
| 3. $у^{2}∙у^{-3}$ | В у3 |
| 4. $у^{-3}:у^{-4}$ | Г у2 |
|  | Д $\frac{1}{у^{2}}$ |

**Математическая викторина для 8 класса**

1. Найдите область определения функции у=$\sqrt{-х}$. **( Ответ:D(у)=(-**$\infty ;0)$ )
2. Сократите дробь $\frac{9-х^{2}}{\left(х-3\right)^{2}}$. **( Ответ:** $\frac{3+х}{3-х}$ **)**
3. Иррациональным или рациональным будет число $\sqrt{8}+\sqrt{2}-\sqrt{18}?$

 **( Ответ: рациональным )**

1. Избавьтесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{1}{\sqrt{2}}$. **( Ответ:** $\frac{\sqrt{2}}{2}$ **)**
2. Дан равнобедренный прямоугольный треугольник с катетом 4. Найти гипотенузу. **( Ответ: 4**$\sqrt{2}$ **).**
3. Для какого из приведенных уравнений произведение действительных корней равно 3?

А) х2-5х-3=0; Б) х2- х+3=0; В) х2-5х+3=0. **( Ответ: В )**

1. Дана окружность с центром О. АВ диаметр окружности. Чему равен угол С треугольника АВС?

 С

 А оооо В

 **(Ответ: 90˚)**

1. Выберите правильный результат $\left(4х^{4}у^{6}\right)\left(2х^{2}у\right)$

А) 8х8у6; Б) 8х6у6; В) 8х6у7. **( Ответ: В )**

1. Биссектриса прямого угла делит гипотенузу на отрезки 4 см и 12 см. Во сколько раз один катет больше другого?

 **( Ответ: в три раза )**

1. Установите соответствие между выражениями 1-4 и тождественно равными им А-Д при у$>0.$.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $ \left(у^{2}\right)^{-1}$ | А у |
| 2. $\left(у^{\frac{1}{3}}\right)^{6}$ | Б $\frac{1}{у}$ |
| 3. $у^{2}∙у^{-3}$ | В у3 |
| 4. $у^{-3}:у^{-4}$ | Г у2 |
|  | Д $\frac{1}{у^{2}}$ |

 | Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | Б | В | Г | Д |
| 1. |  |  |  |  | Х |
| 2. |  |  |  | Х |  |
| 3. |  | Х |  |  |  |
| 4 | Х |  |  |  |  |

 |