**Контрольная работа по теме: «Квадратные корни»**

**(8 «А» класс ОВЗ)**

№1 Найдите значения выражения:

$$а) \sqrt{0,16}+\sqrt{25}; б) 4\sqrt{9}; в) \left(\sqrt{11}\right)^{2}; г)\sqrt{36∙100}-2\sqrt{49};$$

***Примечание: первым действием нужно вычислить значение квадратного корня, например*** $\sqrt{81}=9$***, а также используйте формулу:***$\left(\sqrt{x}\right)^{2}=x$

№2 Вычислите, используя свойства корня:

$а) \sqrt{0,12}∙\sqrt{0,3}; б) \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{5}}; в)\sqrt{4^{2}}$

***Примечание: используйте свойства квадратного корня:*** $\sqrt{x}∙\sqrt{y}=\sqrt{xy}; \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{y}}=\sqrt{\frac{x}{y}}$

№3 Решите уравнение: $x^{2}=49$

$$ $$

***Пример:*** $ x^{2}=9; 9>0, 2 корня$

$ x\_{1}=\sqrt{9} x\_{2}=-\sqrt{9} $

$$ x\_{1}=3 x\_{2}=-3$$

№4 Упростите выражения:

$$а) \sqrt{2}+\sqrt{8}+\sqrt{18}; б)\sqrt{3}∙\left(\sqrt{3}+\sqrt{12}\right)$$

***Пример:***

$\sqrt{2}+\sqrt{50}-\sqrt{18}=\sqrt{2}+\sqrt{2∙25}-\sqrt{2∙9}=\sqrt{2}∙1+\sqrt{2}∙\sqrt{25}-\sqrt{2}∙\sqrt{9}=\sqrt{2}\left(1+5-3\right)=\sqrt{2}∙3=3\sqrt{2}$

$$\sqrt{5}∙\left(\sqrt{5}+\sqrt{20}\right)=\sqrt{5}∙\sqrt{5}+\sqrt{5}∙\sqrt{20}=\sqrt{5∙5}+\sqrt{5∙20}=\sqrt{25}+\sqrt{100}=5+10=15$$

№5 Сократите дроби:

$$а) \frac{\left(\sqrt{3}\right)^{2}-\sqrt{3}}{2\sqrt{3}}; б) \frac{\left(\sqrt{x}\right)^{2}-\left(\sqrt{2}\right)^{2}}{\sqrt{x}+\sqrt{2}} $$

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 |
| Кол-во баллов | 4 балла | 3 балла | 1 балл | 4 балла | 4 балла |
| Максимальное кол-во баллов | **16 баллов** |

|  |
| --- |
| **Критерии оценивания** |
| **«5»** | **15-16 баллоов** |
| **«4»** | **11-14 балл** |
| **«3»** | **6-10 баллов** |