**Контрольная работа № 3 по теме «Свойства квадратного арифметического корня»**

*Вариант 1*

1. Вычислите: $\frac{1}{3}\sqrt{144}+5\sqrt{\frac{16}{225}}-(0,2\sqrt{6})^{2}$.
2. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{98}}{\sqrt{2} }+\sqrt{150}\*\sqrt{6}-\sqrt{7^{4}\*3^{2}}.$
3. Решите уравнение $2\sqrt{x-1}=4.$
4. Решите неравенство $3\sqrt{x+2}>-1.$
5. Упростите выражение $\frac{1}{2}a^{4}\sqrt{36a^{6}, при a<0.}$
6. Найдите допустимые значения переменной в выражении $\frac{3x-4}{\sqrt{x}-3}$.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа № 3 по теме «Свойства квадратного арифметического корня»**

*Вариант 2*

1. Вычислите: $\frac{1}{7}\sqrt{196}+3\sqrt{\frac{49}{324}}-(0,3\sqrt{8})^{2}$.
2. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{128}}{\sqrt{2} }-\sqrt{75\*12}+\sqrt{5^{4}\*3^{2}}.$
3. Решите уравнение $3\sqrt{x+1}=9.$
4. Решите неравенство $2\sqrt{x-2}>-3.$
5. Упростите выражение $\frac{1}{3}a^{2}\sqrt{81a^{6}, при a<0.}$
6. Найдите допустимые значения переменной в выражении $\frac{2x-3}{\sqrt{x}-4}$.