***Контрольная работа по алгебре по теме «Арифметический квадратный корень»***

Вариант 3.

№1.Вычислить.

а) $\sqrt{21609}$ ; б) $\sqrt{6,4∙28,9}$ в) $\sqrt{\frac{81^{2}-80^{2}}{169}}$ ; г) $\sqrt{(-9)^{6}}$ ;

 д) $\sqrt{(-1)^{4n-6}}$ , где *n є N*

№2.Упростить выражение:

а) $\sqrt{a^{8}b^{14}}$ , если *b*<0; б) $\left(\frac{1}{14}\sqrt{7}-\frac{2}{3}\sqrt{3}\right)3\sqrt{7}+\sqrt{84}$ ;

в) $\sqrt{160с}+2\sqrt{40с}-\sqrt{90с}$.

№3. Расположить числа в порядке убывания:

$-2\sqrt{6} ;5\sqrt{3} ; -3\sqrt{7} ;4\sqrt{3} ;8\sqrt{2}$.

№4. Вычислить:

$\frac{9}{4+\sqrt{7}}+\frac{3}{2+\sqrt{7}}$ .

 №5. Выполнить действия: $\left(\sqrt{a}-\frac{1}{\sqrt{a}}\right)\left(\frac{\sqrt{a}+1}{\sqrt{a}-1}-\frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+1}+4\sqrt{a}\right)$

№6. Выясните, является ли значение выражения рациональным или иррациональным числом: $\sqrt{12+2\sqrt{11}}+ \sqrt{12-2\sqrt{11}}$

***Контрольная работа по алгебре по теме «Арифметический квадратный корень»***

Вариант 2.

№1.Вычислить.

а) $\sqrt{46656}$ ; б) $\sqrt{3,6∙14,4}$ в) $\sqrt{\frac{61^{2}-60^{2}}{81}}$ ; г) $\sqrt{(-8)^{4}}$ ;

 д) $\sqrt{(-1)^{4n+6}}$ , где *n є N*

№2.Упростить выражение:

а) $\sqrt{a^{10}b^{8}}$ , если *а<*0; б) $\left(\frac{1}{2}\sqrt{6}-\sqrt{3}\right)4\sqrt{3}-2\sqrt{18}$ ;

в) $\sqrt{45a}-\sqrt{125a}+\sqrt{80a}$.

№3. Расположить числа в порядке возрастания:

$-\sqrt{78} ;6\sqrt{2} ; 5\sqrt{3} ; -4\sqrt{6} ;2\sqrt{17}$.

№4. Вычислить:

$\frac{2}{\sqrt{11}-3}-\frac{7}{\sqrt{11}-2}$ .

 №5. Выполнить действия: $\left(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}-\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}\right)∙\frac{(b-a)^{2}}{2}$

№6. Выясните, является ли значение выражения рациональным или иррациональным числом: $\sqrt{14+2\sqrt{33}}- \sqrt{14-2\sqrt{33}}$