**Автор:** Панина Екатерина Алексеевна, 3 курс, механико-математический факультет, СГУ им. Чернышевского, Саратов.

**Самостоятельная работа по алгебре**

 **«Свойства корней квадратного уравнения»**

 **для учащихся 8 класса.**

Самостоятельная работа нацелена на усвоение учащимися материала по указанной теме и контроль за усвоением со стороны учителя.

*На самостоятельную работу отводится урок (40 мин)*

**Оценивание результатов самостоятельной работы:**

Форма оценивания – качественная, включающая оценку:

времени выполнения,

качества выполнения,

 степени самостоятельности.

При желании учитель может выставить адекватный качественной оценке балл (отметку) в соответствии со следующими критериями

|  |  |
| --- | --- |
| *Критерий* |  *Отметка* |
| **5** | **4** |  **3** |  **2** |
| Время выполнения | не превышает рекомендуемого | не превышает рекомендуемого | превышает рекомендуемое |
| Качество выполнения | работа выполнена аккуратно и без ошибок | работа выполнена неаккуратно: есть исправления и помарки | работа выполнена аккуратно и без ошибок |
| Степень самостоятельности | ученик не прибегал к помощи учителя | ученик один раз воспользовался помощью учителя | ученик более одного раза обращался за помощью к учителю | ученик неоднократно обращался за помощью к учителю |

***Вариант I***

***Вариант II***

******

***Ответы:***

***Вариант I:***

1. $а) x^{2}-6x-7=0;б) 3x^{2}+8x-3=0;в) x^{2}-6x+7=0;$
2. 1.3.10
3. $а) \frac{p}{3};б) p^{2}+6;в)- \frac{p^{2}+6}{3} ;г)-9p-p^{3};$
4. $а) \left(x-2\right)\left(x-8\right);б) \left(3x-4y\right)\left(2x+3y\right);в) \left(x+2-\sqrt{6}\right)\left(x+2+\sqrt{6}\right);$
5. $\frac{2x-1}{4x+1}; \frac{7}{8}$
6. -12

***Вариант II:***

1. $а) x^{2}-x-12=0;б) 4x^{2}+9x-9=0;в) x^{2}-4x-1=0$
2. 1.3.8
3. $а)-\frac{p}{5};б) p^{2}-10;в) \frac{p^{2}-10}{5};г) 15p-p^{3}$
4. $а) \left(x+2\right)\left(x+4\right);б)\left(3x-4y\right)\left(2x+5y\right); в)4\left(x-\frac{1+\sqrt{5}}{4}\right)(x-\frac{1-\sqrt{5}}{4})$
5. $\frac{1-5x}{x-2}, -9\frac{1}{11}$
6. $\frac{2a+1}{a^{2}}$