ФГБОУ ВО «БГПУ» им. М. Акмуллы

Центр развития одаренности школьников

**ЗАДАНИЯ**

 **по МАТЕМАТИКЕ**

**для учащихся 9 класса**

1. Выразить величину $u=\frac{x\_{1}^{6}x\_{2}^{4}+x\_{1}^{4}x\_{2}^{6}}{x\_{1}^{4}+x\_{2}^{4}}$ через коэффициенты уравнения $x^{2}+px+q=0$, если $x\_{1}$ и $x\_{2}$ есть его корни.
2. Найти действительные корни уравнения:

$\left(x-3\right)^{4}+\left(x-2\right)^{4}=17$.

1. В трапеции *ABCD* стороны *BC* и *AD* параллельны, *O* – точка пересечения диагоналей. Найти площадь трапеции, если площади треугольников *AOD* и *BOC* равны соответственно $p^{2}$ и $q^{2}$.

ВЫПОЛНИЛ

Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Школа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Город (село)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Район\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. учителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_