ФГБОУ ВО «БГПУ» им. М. Акмуллы

Центр развития одаренности школьников

**ЗАДАНИЯ**

**по МАТЕМАТИКЕ**

**для учащихся 11 класса**

ВЫПОЛНИЛА

Фамилия\_\_\_Садикова

 Имя\_\_\_\_\_\_\_Индира

Отчество\_\_\_Илмировна

Класс\_\_\_\_\_\_11

Школа\_\_\_\_\_МБОУ СОШ

Город (село)\_с.Рсаево

Район\_\_\_\_\_\_Илишевский

Ф.И.О. учителя\_\_Садикова Рамзия Абдулловна

1. При каком соотношении между величинами $a$ и $b$ выражение $U=a\left(\left(\sin(x)\right)^{6}+\left(\cos(x)\right)^{6}\right)+b\left(\left(\sin(x)\right)^{4}+\left(\cos(x)\right)^{4}\right)+6\left(\sin(x)\right)^{2}\left(\cos(x)\right)^{2}$ не зависит от $x$?



1. Найти площадь треугольника, зная длины его сторон $a$ и $b$ и длину биссектрисы $l$ угла, заключенного между этими сторонами.

