ФГБОУ ВО «БГПУ» им. М. Акмуллы

Центр развития одаренности школьников

**ЗАДАНИЯ**

**по МАТЕМАТИКЕ**

**для учащихся 8 класса**

**Задача № 1.**



**Задача № 2.**



**Задача № 3.**



ВЫПОЛНИЛ

Фамилия\_\_\_\_Жиляева\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Имя\_Полина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчество\_\_Юрьевна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс\_\_\_8б\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Школа\_\_МБОУ СОШ №7\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Ф.И.О. учителя\_Хабибуллина Альфия Магавиевна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задача 1
**Ответ: n3+3n2+6n+8=(n3+8)+(3n3+6n)=(n+2)(n2-2n+4)+3n(n+2)=(n+2)(n2-2n+4+3n)=(n+2)(n2+n+4)
это произведении при любом n натуральном является четным числом,превышающим 2, т.е. имеет боле двух делителей
задача 2
пусть едят по х,у и z сена
составим уравнения:**х+z=1
(х+у) \*3/4=1
(у+z)\*1/3=1

х+z=1
x+y= 4/3
у+z=3

сложим 1 и 2 уравнния и вычтем 3 уравнение
х = - 1/3
ответ: сын неправ

задача 3
пронумеруем спортсменов по порядку в шеренге. Разобьем первых 20 на парыс номерами,различающихся на 10: (m;m+10), где 1≤m≤10!
в каждой паре не более 1 спортсмена в красной форме
значит,среди 20 спорстменов не. более 10 в красной форме
Во второй групп 21-40 тоже 10 в красной форме, в третьей 41-60 тоже 10,в четвртой 61-80 тоже 10, в пятой 81-100 тоже 10. Значит,спортсменов в красной форме не более 50
ответ: не более 50