

07450

ОТКРЫТАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ ОЛИМПИАДА «ОРМО»
 ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
 заключительного этапа

Шифр

мет	МАТЕМАТИКА																						
инт	1																						
	802																						
лия	М	е	л	ь	н	и	ч	е	н	к	о												
	С	в	е	т	о	с	л	а	в														
тво	С	е	р	г	е	е	в	ч	ч														
ождения	2	6					0	9							2	0	0	8					
	Число							Месяц							Год								
а	рф																						
н (пр: Томская обл., инградская область)	Новосибирская область																						
ниципального образования и, деревня, село, город)	Город																						
енный пункт (пр: Томск, ово, Псков)	Караули																						
е наименование увательного учреждения, ром Вы обучаетесь в е время	МБОУ технический лицей №176 Караульского района Новосибирской области																						

согласие на обработку моих персональных данных и информирование меня посредством sms и e-mail
 результатах и всех дальнейших мероприятиях, связанных с олимпиадой

Личная подпись СЖ

1/2/3/4/5
1/6/7/8/0

Шифр

07450

Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
145	30.03.23	Белушкин	

№2

x - шоколадка; y - газировка; z - печенье

$B \quad (3x + 4y + 5z) : 11$

$M - 9x + 1y + 4z = 9x + 12y + 4z - 11y - 11z = 8$

$= 3(3x + 4y + 5z) - 11(y + z)$

$3 | 3x + 4y + 5z : 11$

$11 | 11(y + z) : 11$

6д

№3

$\frac{a^2 + b}{c} \geq 2\sqrt{ab}$

$(\frac{a^2 + b}{c})^2 + b - 2\sqrt{ab} \geq 0$

$(\frac{a^2 + b}{c} - \sqrt{ab})^2$

$(\frac{a^2 + b}{c} - \sqrt{ab})^2 \geq 0$

$c > 0$

неравенство доказано

№1

$2y^2 - 2xy + x + 9y - 2 = 0$

$2y^2 - x(2y - 1) + 9y - 2 = 0$

$-x(2y - 1) = -2y^2 + 9y - 2$

7д

$$x | (2y - 1) = 2y^2 - 2y + 2$$

$$x = y + 5 + 3$$

$$x = 3$$

$$2y - 1 \neq 0$$

$$2y \neq 1$$

$$y \neq \frac{1}{2}$$