

**Работа призёра муниципального этапа по МАТЕМАТИКЕ кандидата на участие
в региональном этапе ВсОШ**

наименование муниципального образования	Поспелихинский район
наименование образовательной организации (полное название)	Филиал МКОУ "Поспелихинская СОШ №3" Красноярская СОШ»
предмет	математика
класс	7
за какой класс принимал участие в муниципальном этапе	7
Ф.И.О. участника	Загнеев Дмитрий Владимирович.
Ф.И.О. учителя-наставника	Вопилова Людмила Александровна
Ф.И.О ответственного лица (специалиста МОУО)	Будянская Татьяна Валерьевна
контактный телефон специалиста МОУО	+7 (385 56) 22423 или/и +7 9236548663

Дата проведения муниципального этапа ВсОШ по указанному предмету	29.11.2017
Итоговый балл	28
Ф.И.О. председателя жюри муниципального этапа	Коростелева Наталья Михайловна

Олимпиада по математике.

№ 1.

Пусть девочек в классе x человек, тогда мальчиков в классе

$2x$ человек. Пяти одноклассников $7 + x$ человек.

Составим и решим уравнение:

$$1 + 7 + x = 2x$$

$$8 + x = 2x$$

$$x = 8$$

Значит девочек в классе 8 человек.

1) $8 - 1 = 7$ (чел) - одноклассник у Тани.

Ответ: 7 человек.

45

№ 2.

Кусков при делении по красным пальцам - 3 к.у.

Кусков при делении по желтым пальцам - 7 к.у.

Кусков при делении по зеленым пальцам - 11 к.у.

Кусков при делении по всем пальцам - ? к.у.

1) $5 - 1 + 7 - 1 + 11 - 1 = 20$ (кус.) - всего на ладони.

2) $20 + 1 = 21$ (кус.) - при делении по всем пальцам.

Ответ: 21 кусков.

45

№ 3.

Путь наименьшее число в ряду. Делится на 6 - 6 чисел, делится на 7 - 6 чисел.

1) $6 \cdot 8 = 48$ (число) - максимальное в ряду, кратное 6

2) $7 \cdot 6 = 42$ (число) - максимальное в ряду, кратное 7.

3) $7 \cdot 6 + 7 = 49$ (число) - нет в ряду.

Вставляем и решаем уравнение.

$$48 \leq n < 49$$

$$n = 48.$$

Значит в ряду 48 чисел.

Ответ: 48 чисел.

№ 4.

Ответ: не может, так как неизвестна масса фривольной монеты.

№ 5.

Так, как красная фишка не меньше, чем синяя, и не может быть больше, так как напротив каждой красной фишки лежит синяя, то красных и синих фишек одинаковое количество.

Так, как зелёная фишка не может находиться между двумя синими фишками, ^{потому, что} ~~потому, что~~ фишки делят окружность поровну.

^{наибольше}
пусть α между двумя крайними фигурами напротив может быть $\neq 0$.
только зная. При этом, зная фигура не может быть меньше,
чем крайняя:

ответ: 285.