

## Математическая Олимпиада для 5 классов

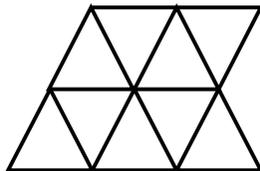
Устный тур 2018



*Вывод.*

6. В Нью-Васюках прошел однокруговой турнир по игре в пинг-понг. Каждый сыграл с каждым, ничьих не было. Оказалось, что каждый участник хотя бы один раз проиграл. Докажите, что найдутся три участника А, В и С, такие, что А выиграл у В, В выиграл у С и С выиграл у А. (И.Сиротовский)

7. На рисунке изображена проволочная треугольная решетка. Самоделкин спаял ее из трех одинаковых проволочных кусков. Изобразите, как выглядели эти части. (Е.Иванова)



8. Ниф-Ниф расплачивается только монетками номиналом 5 дублонов, Наф-Наф - только монетками номиналом 2 дублона, а Нуф-Нуф - номиналом 7 дублонов. Однажды поросята купили каждый по одинаковому велосипеду, и каждый расплатился своими монетками без сдачи. Продавец Волк положил в кассу 350 монеток. Докажите, что часть монеток он утаил. (И.Григоренко)

9. Назовём ход ладьи оригинальным, если она смещается на кратное трём число клеток. В противном случае назовём ход банальным. Может ли ладья обойти поле  $9 \times 9$ , чередуя банальные и оригинальные ходы? (И.Сиротовский)

---

*Вы получили дополнительные задачи и дополнительное время. Вы можете сдавать как задачи Вывода, так и еще нерешенные задачи Довывода.*

---

## Математическая Олимпиада для 5 классов

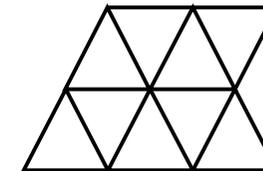
Устный тур 2018



*Вывод.*

6. В Нью-Васюках прошел однокруговой турнир по игре в пинг-понг. Каждый сыграл с каждым, ничьих не было. Оказалось, что каждый участник хотя бы один раз проиграл. Докажите, что найдутся три участника А, В и С, такие, что А выиграл у В, В выиграл у С и С выиграл у А. (И.Сиротовский)

7. На рисунке изображена проволочная треугольная решетка. Самоделкин спаял ее из трех одинаковых проволочных кусков. Изобразите, как выглядели эти части. (Е.Иванова)



8. Ниф-Ниф расплачивается только монетками номиналом 5 дублонов, Наф-Наф - только монетками номиналом 2 дублона, а Нуф-Нуф - номиналом 7 дублонов. Однажды поросята купили каждый по одинаковому велосипеду, и каждый расплатился своими монетками без сдачи. Продавец Волк положил в кассу 350 монеток. Докажите, что часть монеток он утаил. (И.Григоренко)

9. Назовём ход ладьи оригинальным, если она смещается на кратное трём число клеток. В противном случае назовём ход банальным. Может ли ладья обойти поле  $9 \times 9$ , чередуя банальные и оригинальные ходы? (И.Сиротовский)

---

*Вы получили дополнительные задачи и дополнительное время. Вы можете сдавать как задачи Вывода, так и еще нерешенные задачи Довывода.*

---