

**17. О неравенствах–2<sup>а</sup>. 19 августа**

1. Саша взвесил свой портфель и увидел вес 5 кг. Дима взвесил свой портфель и увидел вес 6 кг. Когда же мальчики взвесили оба портфеля, то увидели вес 14 кг. Оказалось, что весы сломаны, поэтому при каждом взвешивании врут не более чем на 1 кг. Сколько же на самом деле весят портфели мальчиков?

2. На турнир приехали школьники из разных городов. Один из организаторов заметил, что из них можно сделать 19 команд по 6 человек, и при этом еще менее четверти команд будут иметь по запасному игроку. Другой предложил сделать 22 команды по 5 или по 6 человек в каждой, и тогда более трети команд будут состоять из шести игроков. Сколько школьников приехало на турнир?

3. Имеется 19 гирек весом 1, 2, 3, ..., 19 г, из которых девять железных, девять бронзовых и одна золотая. Известно, что общий вес всех железных гирек на 90 г больше, чем общий вес бронзовых. Найдите вес золотой гирьки.

4. Яак и Тоомас ехали в Таллин. Яак лежал на полке, а Тоомас смотрел в окно.

— Далеко ли до Таллина? — спросил Яак у Тоомаса в 12:00.

— 73 километра — ответил Тоомас.

На тот же вопрос, заданный в 12:15 и 12:45, Тоомас ответил: «62 километра» и «37 километров». Известно, что Тоомас каждый раз округлял расстояние до ближайшего целого числа (а если таких было сразу два — то до любого из них по своему выбору). Найдите скорость поезда, если известно, что она была постоянной.

5. Избирательный участок работал три часа. Наблюдатель от партии зелёных дежурил первые два часа, а от партии оранжевых — последние два часа. Каждый наблюдатель отметил, что во время дежурства его партия получала на 100 голосов больше соперников. С каким наибольшим возможным преимуществом могла победить одна из партий, если всего проголосовали не более 900 человек, и каждый отдал свой голос за одну из двух указанных партий?

*На другой стороне есть ещё задачи!*

**17. О неравенствах–2<sup>а</sup>. 19 августа**

1. Саша взвесил свой портфель и увидел вес 5 кг. Дима взвесил свой портфель и увидел вес 6 кг. Когда же мальчики взвесили оба портфеля, то увидели вес 14 кг. Оказалось, что весы сломаны, поэтому при каждом взвешивании врут не более чем на 1 кг. Сколько же на самом деле весят портфели мальчиков?

2. На турнир приехали школьники из разных городов. Один из организаторов заметил, что из них можно сделать 19 команд по 6 человек, и при этом еще менее четверти команд будут иметь по запасному игроку. Другой предложил сделать 22 команды по 5 или по 6 человек в каждой, и тогда более трети команд будут состоять из шести игроков. Сколько школьников приехало на турнир?

3. Имеется 19 гирек весом 1, 2, 3, ..., 19 г, из которых девять железных, девять бронзовых и одна золотая. Известно, что общий вес всех железных гирек на 90 г больше, чем общий вес бронзовых. Найдите вес золотой гирьки.

4. Яак и Тоомас ехали в Таллин. Яак лежал на полке, а Тоомас смотрел в окно.

— Далеко ли до Таллина? — спросил Яак у Тоомаса в 12:00.

— 73 километра — ответил Тоомас.

На тот же вопрос, заданный в 12:15 и 12:45, Тоомас ответил: «62 километра» и «37 километров». Известно, что Тоомас каждый раз округлял расстояние до ближайшего целого числа (а если таких было сразу два — то до любого из них по своему выбору). Найдите скорость поезда, если известно, что она была постоянной.

5. Избирательный участок работал три часа. Наблюдатель от партии зелёных дежурил первые два часа, а от партии оранжевых — последние два часа. Каждый наблюдатель отметил, что во время дежурства его партия получала на 100 голосов больше соперников. С каким наибольшим возможным преимуществом могла победить одна из партий, если всего проголосовали не более 900 человек, и каждый отдал свой голос за одну из двух указанных партий?

*На другой стороне есть ещё задачи!*

6. Гарри, Рон и Гермиона получили задание выучить несколько заклинаний. Приступили они одновременно. А когда закончили, Гарри говорит: «Я видел, Рон, что ты изучал третье заклинание, в то время как Гермиона — четвертое». На что Рон ответил: «Зато, когда Гермиона изучала третье, ты не закончил даже второго!» «Остынь, Рон!» — воскликнула Гермиона, — «Гарри уже постигал десятое заклинание, в то время как ты сидел на пятом!». «Не может быть!» — возразил Рон. «Так и есть! Хм, интересно, а сколько выучили вы с Гарри в тот момент, когда я закончила свое десятое заклинание? А, знаю!» А вы — знаете? Учтите, что все заклинания требуют одинаковое количество времени для изучения.

7. Группа Dire Straits выпускала альбомы в 1978, 1979, 1980, 1982, 1985 и 1991 годах. Могло ли так случиться, что каждого последующего альбома меломаны ждали вдвое дольше предыдущего?

6. Гарри, Рон и Гермиона получили задание выучить несколько заклинаний. Приступили они одновременно. А когда закончили, Гарри говорит: «Я видел, Рон, что ты изучал третье заклинание, в то время как Гермиона — четвертое». На что Рон ответил: «Зато, когда Гермиона изучала третье, ты не закончил даже второго!» «Остынь, Рон!» — воскликнула Гермиона, — «Гарри уже постигал десятое заклинание, в то время как ты сидел на пятом!». «Не может быть!» — возразил Рон. «Так и есть! Хм, интересно, а сколько выучили вы с Гарри в тот момент, когда я закончила свое десятое заклинание? А, знаю!» А вы — знаете? Учтите, что все заклинания требуют одинаковое количество времени для изучения.

7. Группа Dire Straits выпускала альбомы в 1978, 1979, 1980, 1982, 1985 и 1991 годах. Могло ли так случиться, что каждого последующего альбома меломаны ждали вдвое дольше предыдущего?