



# XVI ОЛИМПИАДА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

26 февраля 2012г

Младшая группа, 1 класс.



Ниже приведены краткие решения задач и приведены часть комментариев к задачам, данных на олимпиаде. Мы не отрицаем существование других решений, а приводим одно из возможных

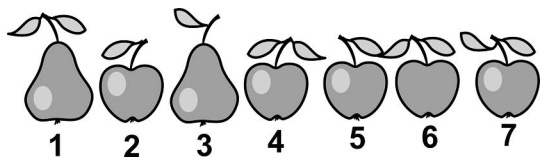
**Задача 1.** Мою родную сестру зовут Анна Павловна. Мою маму зовут Светлана Дмитриевна, а моего деда зовут Иван Петрович. Как зовут моего отца?

**Ответ:** Павел Иванович.

**Решение.** Так как мою сестру зовут Анна Павловна, нашего отца зовут Павел. А так как моего деда зовут Иван, а у моей мамы отчество Дмитриевна, то дед Иван является отцом моего отца. Значит, моего отца зовут Павел Иванович.

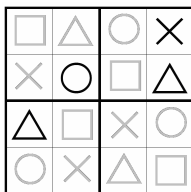
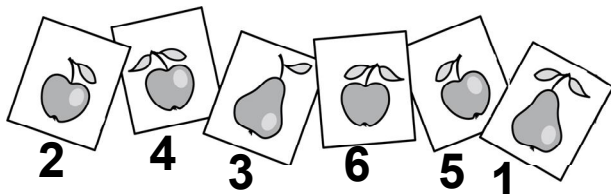
**Задача 2.** Разрежьте клетчатую фигуру на рисунке на две одинаковые части.

**Ответ:** на рисунке.



**Задача 3.** Андрияша фотографировал отражения фруктов в зеркале. А потом одну фотографию потерял. Фотографии какого фрукта нет теперь у Андрияши?

**Ответ:** не хватает фотографии яблока номер 7. На рисунке указаны соответствия для остальных фруктов.



**Задача 4.** В таблице слева расставьте кружки, треугольники, квадраты и крестики так, чтобы в каждом столбце и каждой строчке, а также в каждом выделенном маленьком квадрате, были все четыре фигуры.

**Ответ:** на рисунке.

**Задача 5.** В гонках стартовали три машины в таком порядке: жёлтая, красная, синяя. К финишу они пришли в таком порядке: «Хонда», «Мерседес», «Ауди». При этом ни одна машина не финишировала по счету такой же, как стартовала. Какого цвета марки машин, если «Ауди» не жёлтая?

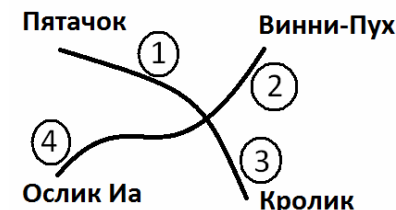
**Ответ:** «Хонда» синего цвета, «Мерседес» – жёлтого, «Ауди» – красного.

**Решение.** Поскольку ни одна машина не пришла к финишу той же по счету, что стартовала, то «Ауди», прибывшая последней, не может быть синей. Но по условию она не может быть жёлтой. Значит, эта машина красного цвета. Тогда «Хонда», пришедшая первой не может быть жёлтой, поскольку первой стартовала жёлтая машина. Следовательно, она – синяя. Оставшийся «Мерседес» должен быть жёлтым.

**Задача 6.** В Зачарованном Лесу построили дороги (см.рисунок). Оказалось, что по дорогам от Пятачка до Ослика Иа – 7 км, путь от Винни-Пуха до Кролика – 4 км, а от Пятачка до Винни-Пуха – 3 км. Сколько километров придется пройти по дорогам от Иа до Кролика?

**Ответ:** 8 километров.

**Решение 1.** Заметим, что путь от Пятачка до Ослика можно разбить на две части – от Пятачка до перекрестка (путь номер 1 на рисунке) и от перекрестка до Ослика (путь номер 4). Аналогично для пути от Винни-Пуха до Кролика – это путь от Винни-Пуха до перекрестка (путь номер 2) плюс путь от перекрестка до Кролика (путь номер 3). Тогда путь от Пятачка до Винни-Пуха это сумма путей 1 и 2, а путь от Ослика до Кролика – сумма путей 3 и 4.



Тогда  $① + ② + ③ + ④ = 7 + 4 =$  (сумма путей от Пятачка до Ослика и от Винни-Пуха до Кролика)  $= 11$ . А путь от Ослика до Кролика равен

$$③ + ④ = ① + ② + ③ + ④ - ① + ②$$

(путь от Пятачка до Винни-Пуха)

$$= 11 - 3 = 8$$

**Решение 2.** Заметим, что путь от Пятачка до Ослика вместе с путем от Винни-Пуха до Кролика в сумме дают длину обеих дорог. То есть суммарная длина дорог равна  $7 + 4 = 11$  километров. Значит, путь от Пятачка до Винни-Пуха вместе с путем от Иа до Кролика тоже будет давать в сумме 11 километров. Следовательно, путь от Иа до Кролика равен  $11 - 3 = 8$  километров.

**Задача 7.** Петя поднимается с 1 этажа на 4 за 4 минуты. А Маша с 4 этажа на 7 – за 3 минуты. Кто из них поднимется быстрее с 1 этажа на 7 и на сколько минут?

**Комментарий.** Все лестницы между этажами устроены одинаково.

**Ответ:** Маша быстрее на 2 минуты.

**Решение.** Поскольку между 1 и 4 этажом и между 4 и 7 этажом одинаковое число пролетов (а именно три), то Маша поднимается быстрее на 1 минуту. С 1 на 7 этаж будет 6 пролетов, значит, Петя их преодолит за 8 минут, а Маша – за 6 минут.

**Задача 8.** Близнецы Миша и Гриша одновременно лгут только в воскресенье. В остальные дни один из них лжет, а другой говорит правду. Миша сказал: «Сегодня воскресенье». Гриша ответил: «Воскресенье завтра». Какой сегодня день недели?

**Ответ:** сегодня суббота.

**Решение.** Если сегодня воскресенье, то должны лгать оба. Но этого не может быть, так как тогда Миша сказал правду. Поэтому сегодня не воскресенье и Миша солгал. Тогда Гриша сказал правду и воскресенье завтра. Значит, сегодня суббота.