

Олимпиада «Юные дарования», 5 класс, 2012 год

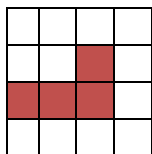
1. С двух станций, расстояние между которыми 2,6 км, одновременно в одном направлении вышли два поезда. Поезд, который был впереди, двигался со скоростью 8,4 км/час и через 4 часа его догнал второй поезд. Какова скорость второго поезда?
2. Восстановите пропущенные цифры в примере

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array}$$

3. Три друга – Винни-Пух, Пятачок и Кролик - пошли гулять в красной, синей и зеленой рубашках. Их туфли были тех же цветов. У Винни-Пуха цвет рубашки и туфель совпадал. У Пятачка ни туфли, ни рубаха не были красного цвета. А Кролик был в зеленых туфлях. Как были одеты друзья?
4. Имеется 10 мешков монет. В девяти мешках монеты настоящие (по 10 г), а в одном - фальшивые (по 11 грамм). Как одним взвешиванием на обычных весах определить, в каком мешке монеты фальшивые?
5. Как разрезать прямоугольник со сторонами 16 см и 9 см на две равные части, из которых можно сложить квадрат?
6. На книжной полке стоят тома в следующем порядке: 1, 2, 6, 10, 3, 8, 9 и 5. Расставьте их по порядку с 1 по 10 том, но брать можно два соседних тома и ставить их вместе на другое место. Выполните задание, переставив всего три пары.

Олимпиада «Юные дарования», 6 класс, 2012 год

1. Отец старше сына в 4 раза, при этом суммарный возраст их составляет 50 лет. Через сколько лет отец станет старше сына в 3 раза?
2. В ящике лежат лимоны. Сначала из него взяли половину всех лимонов и половину лимона, затем половину остатка и еще половину лимона, наконец, половину нового остатка и опять половину лимона. После этого в ящике остался 31 лимон. Сколько лимонов было первоначально?
3. Расставьте числа в порядке убывания: $\frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{6}{7}, \frac{7}{8}$.
4. Петя ехал в поезде. Сначала он читал книгу, затем отдыхал, потом смотрел в окно, а после пил чай. На каждое из этих занятий, кроме первого, у него ушло вдвое меньше времени, чем на предыдущее. Начал читать он в полдень, а закончил пить чай в час дня. Сколько было времени, когда Петя начал смотреть в окно?
5. Разрежьте квадрат, показанный на рисунке, на 4 части одинаковой формы и размера так, чтобы в каждую часть попало по одному заштрихованному квадрату.



6. На столе лежат 8 монет, при этом три из них лежат вверх орлом, а пять – решкой. Можно ли все монеты положить вверх орлом, если одновременно переворачивать по две монеты?

Оценивание

Полное решение – 7 баллов

Верное решение с недочетами – 6 баллов

Верное решение, но неполное или содержащее не принципиальные ошибки – 4-5 баллов

Неверное в целом, но содержащее существенные продвижения в верном направлении - 2-3 балла

Верный ответ без объяснения – 1 балла

Неверное решение или отсутствие решения – 0 баллов