

Разнойбой

5–6 класс

22.09.17

1. В Волшебной Стране свои волшебные законы природы, один из которых гласит: «Ковер-самолет будет летать только тогда, когда он имеет прямоугольную форму». У Ивана-царевича был ковер-самолет размером 9×12 . Как-то раз Змей Горыныч подкрался и отрезал от этого ковра маленький коврик размером 1×8 . Иван-царевич очень расстроился и хотел было отрезать еще кусочек 1×4 , чтобы получился прямоугольник 8×12 , но Василиса Премудрая предложила поступить по-другому. Она разрешила ковер на три части, из которых волшебными нитками сшила квадратный ковер-самолет размером 10×10 . Сможете ли Вы догадаться, как Василиса Премудрая переделала испорченный ковер?
2. В некотором доме живут только супружеские пары с маленькими детьми, бездетных семей нет. Известно, что у каждого мальчика есть сестра, и что мальчиков больше, чем девочек. Кого больше в этом доме: детей или взрослых?
3. Боян Александрович, просматривая список с фамилиями учеников, присвоил каждому из них номер. Вот некоторые фамилии и номера:
 Фирсов — 6223
 Бродская — 8233
 Бирюлин — 7215
 Свиридова — 9191
 Токарев — 7203
 Ваняян — 6315
 Александрова — 1211
 Какой номера у ученика с фамилией Урманов?
4. Можно ли выписать в ряд по одному разу цифры от 1 до 9 так, чтобы между единицей и двойкой, двойкой и тройкой, ..., восьмеркой и девяткой было нечётное число цифр?
5. На доске написаны числа 0, 1, 0, 0, 1, 1. За один шаг разрешается прибавлять единицу к любым двум из них. Можно ли, повторяя эту операцию, добиться, чтобы все числа стали равными?
6. Найдите все решения ребуса

$$\begin{array}{r}
 \text{КОТ} \\
 + \text{ТОК} \\
 + \text{КТО} \\
 \hline
 \text{КОГО}
 \end{array}$$