

## Вступительная работа, 6 класс

### Часть А, требующая только ответа

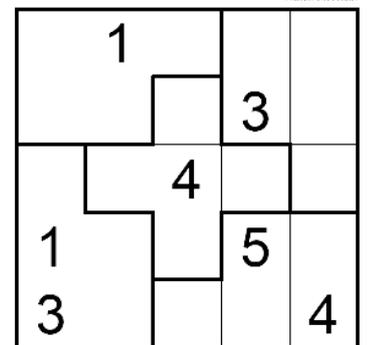
1. У магистра Йоды обучается 29 падаванов. Из них 15 уже умеют отбивать лазерные лучи световым мечом, а 21 — передвигать предметы с помощью Силы. Сколько падаванов умеют делать и то, и другое, если известно, что среди учеников Йоды только Энакин Скайуокер еще не научился ни тому, ни другому?

2. В Карибском море плавают пираньи и барракуды. В понедельник каждая пиранья съела ровно по одной барракуде. Во вторник каждая выжившая барракуда съела ровно по одной пиранье. В среду опять каждая оставшаяся в живых пиранья сожрала по одной барракуде. Так продолжалось до воскресенья. В воскресенье последняя пиранья съела последнюю барракуду и осталась единственной рыбой во всем Карибском море. А сколько рыб было там первоначально?

3. Иван Царевич бьется с 2012-главым Змеем Горынычем. Каждым колющим ударом волшебного Меча-Кладенца Иван может отрубить Змею 17 голов, а каждым режущим — 29. Сколько колющих и сколько режущих ударов понадобится сделать, чтобы у Змея осталась ровно одна голова?

4. В кружок ходит 15 человек. Сколькими способами можно выбрать двоих из них для дежурства в классе?

5. Расставьте в изображенном квадрате цифры от 1 до 5 так, чтобы в каждой строке, в каждом столбце и в каждой пятиклеточной фигурке все цифры были разные.



### Часть Б, требующая полных решений

6. На новой картине Казимира Малевича «Круги и квадраты» изображено 19 синих фигур и 16 зеленых (других красок у Малевича не нашлось). При этом кругов нарисовано в 6 раз больше чем квадратов. Сколько кругов нарисовал Малевич?

7. В классе послушных девочек столько же, сколько непослушных мальчиков. Кого в классе больше: послушных учеников или мальчиков?

8. Два десятка лимонов стоят столько же рублей, сколько лимонов дают на 500 рублей. Сколько стоит десяток лимонов?

9. Имеется 68 различных по весу монет. За 100 взвешивания найдите самую тяжелую и самую легкую монеты.

10. За какое наименьшее число выстрелов можно гарантировано попасть в линкор  $1 \times 3$  на доске  $10 \times 10$  для игры в морской бой?