

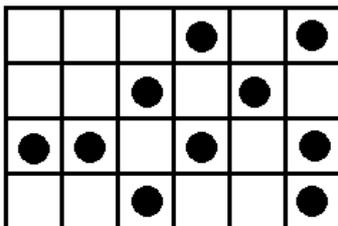
Региональная олимпиада школьников по математике

для обучающихся 5-7 классов

2017/2018 учебный год

Отборочный тур – 5 класс

1. Кристофер Робин принёс клетчатый торт с розочками (выглядят как тёмные кружочки в клеточках). Покажите, как его разрезать на четыре одинаковые части (по форме и по количеству клеточек), чтобы Винни-Пуху досталось 4 розочки, Кристоферу Робину – три розочки, Кролику – две розочки, а Пятачку только одна розочка.



2. Гюльчатая пришла к реке с большим пустым кувшином и налила в него воды. По дороге обратно у первого колодца она долила один литр, затем вылила половину имеющейся в кувшине воды. У второго колодца она долила два литра и снова вылила половину воды из кувшина. У третьего колодца она долила четыре литра и снова вылила половину. В кувшине осталось 5 литров воды. А сколько воды Гюльчатая набрала в кувшин из реки?
3. Винни-Пух и Пятачок выложили в ряд 76 конфет и начали одновременно их есть: Винни справа, Пятачок слева. При этом за одну минуту Винни съедает в два раза больше чем Пятачок. Известно, что самая кислая конфета 49-я справа. Кто съест кислую конфету.
4. Винни-Пух пошел в магазин за медом. Сначала он хотел купить 9 бочонков, но обнаружил, что у него не хватает 40 рублей. Тогда он купил 6 бочонков с мёдом. У него осталось 110 рублей. Сколько денег было у Винни?
5. Копатыч положил морковь, свеклу и капусту в коробки с надписями «морковь», «свекла», «морковь или свекла». Пин заметил, что все надписи на коробках неправильные. Что лежит в каждой коробке?
6. На левом берегу реки стоят 4 разбойника, а на правом 4 пирата. Всем им нужно переправиться на другой берег. У разбойников есть лодка, вмещающая не более двоих человек. Трое из пиратов не согласны оставаться на одном берегу с разбойниками, если разбойников там больше. А отважный четвертый пират ничего не боится. Как им всем переправиться на другой берег?
7. У Винни-Пуха есть три горшочка с правильным мёдом (и такие горшочки весят одинаково) и один горшочек с неправильным мёдом (по весу он отличается от горшочка с правильным мёдом, но неизвестно, легче он или тяжелее). А ещё у Винни-Пуха есть чашечные весы: на чаши этих весов можно класть грузы (например, ставить горшочки) и определять, что какой-то груз весит тяжелее или же грузы весят одинаково. Придумайте способ взвешиваний, который обязательно поможет Винни-Пуху найти горшочек с неправильным мёдом, и при этом постарайтесь обойтись как можно меньшим количеством взвешиваний.