

Занятие 8: Переливания

1. По ряд стоит 6 стаканов: 3 с водой и 3 пустых. Дотронувшись рукой лишь до одного стакана, добейтесь, чтобы пустые и полные чередовались.
2. Есть два ведра – одно емкостью 9л, другое 4л. Как с их помощью набрать из речки ровно а) 5л б) 1л с) 6л воды?
3. Есть два ведра – одно емкостью 15л, другое 16л. Как с их помощью набрать из речки ровно 8л воды?
4. Есть двое песочных часов: на 7 и на 11 минут. Каша должна вариться 15 минут. Как это сделать? (Постарайтесь переверачивать песочные часы как можно меньше раз).
5. Из полного 8-литрового ведра с молоком отлить 4 литра в пятилитровый сосуд. Есть еще пустая трехлитровая банка. На землю молоко выливать нельзя.
6. Двенадцативедерная бочка наполнена керосином. Разлить его на две равные части, пользуясь пустыми пятиведерной и восьмиведерной бочкой.
7. Есть три сосуда 3 л, 4 л и 5 л без делений, кран с водой, раковина и 3 л сиропа в самом маленьком сосуде. Можно ли с помощью переливаний получить 6 л смеси воды с сиропом так, чтобы в каждом сосуде воды и сиропа было поровну?
8. Есть два бикфордовых шнура. Любой шнур можно зажечь с любого конца, и он горит ровно 12 минут. Увы, шнур горит неравномерно, нет никакой гарантии, что полшнура будет гореть ровно 6 минут. Как с помощью двух таких шнуров отмерить ровно 9 минут?