

Задания отборочного Олимпиады СВОШ по математике
2015-2016 учебный год

6 класс

1 задача. Коля пробегает в минуту 250 метров, а его сестра Люба пробегает в минуту 150 метров. Они одновременно вышли из дома и побежали до школы. Сколько

времени будет ждать Коля Любу возле школы, если расстояние между домом и школой 750 метров?

2 задача. На острове 5 озер, из каждого вытекает 3 реки и в каждое впадает 2 реки. (Реки впадают только в другое озеро или океан). Сколько рек впадает в океан?

3 задача. Внутри каждой большой красной коробки находятся две маленькие синие коробки, а внутри каждой большой синей коробки находятся три маленькие красные коробки. При этом общее число красных коробок (и больших и маленьких) равно количеству всех синих коробок. Докажите, что больших красных коробок ровно в два раза больше чем больших синих коробок.

4 задача. На книжной полке можно разместить либо 25 одинаковых толстых книг, либо 45 тонких книг. Можно ли разместить на этой полке 20 толстых книг и 9 тонких книг?

5 задача. В коробке лежат таблички с числами. 1 табличка с числом 1, 2 таблички с числом 2, 3 таблички с числом 3, . . . , 10 табличек с числом 10. Какое минимальное количество табличек нужно вытащить из коробки, не глядя, чтобы среди них наверняка было 5 одинаковых табличек?