

Промежутки

Задача 193. Одним ударом силач Шварценеггер может разбить любой кусок бетона на три части. За сколько ударов он разобьет бетонную плиту на 27 частей?

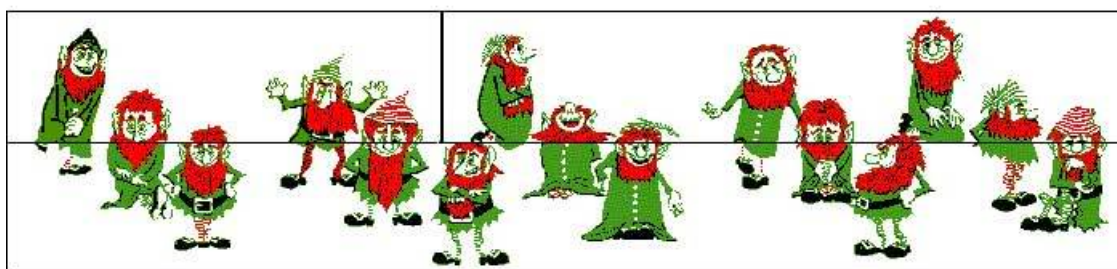
Задача 194. Лифт довозит на 5-й этаж за 1 минуту. За какое время он довозет до 20-го этажа?

Задача 195. Улитка лезет на 10-метровый столб. За день она поднимается на 6 метров, а за ночь сползает на 5 метров. На какой день она доберется до вершины столба?

Задача 196. На столе лежат две кучки: в одной 7 камней, а в другой 8. Начинаящий делит кучку на две, затем второй делит одну из кучек на две, и так далее. Проигрывает тот, кто не сможет сделать ход. Кто выиграет?

Задача 197. На каждой перемене Робин-Бобин-Барабек съедает по конфете. За неделю (с понедельника по субботу) было 30 уроков. Сколько всего конфет съел Робин?

Задача 198. На глобусе проведены P параллелей и M меридианов. На сколько частей разделена поверхность глобуса?

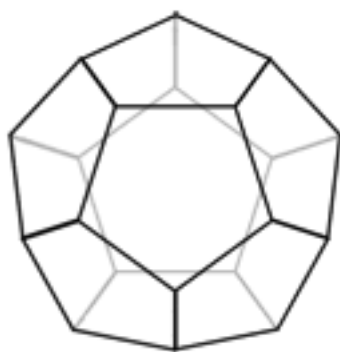


Задача 199. В стране 64 города. Билл Аллен открывает двусторонние авиалинии между этими городами.

- а) Билл открыл 5 авиалиний. Какое минимальное число компонент, в которых из каждого города можно долететь в другой (возможно, с пересадками) могло получиться?
- б) Какое минимальное количество авиалиний требуется открыть Биллу, чтобы из любого города можно было долететь в другой (возможно, с пересадками)?

Задача 200. а) На планете в форме додекаэдра каждая из 12 граней — отдельная страна. Каждые две соседние страны разделены стеной. Какое наименьшее количество стен нужно снести, чтобы из любой страны стало можно попасть в любую?

- б) В каждой из 20 вершин планеты-додекаэдра стоит крепость. Какое минимальное количество стен необходимо оставить, чтобы из любой крепости можно было пройти в любую другую по стенам?
- в) Лёня хочет собрать из конструктора многогранник с 20 вершинами и 12 гранями. Сколько палочек-ребер ему понадобится?



Задача 116*. См. занятие 16.