

Про карлсона и торт

1. Карлсон утверждает, что у него есть торт, который за один разрез ножом, распадается на 5 одинаковых кусков. Приведите пример такого торта.

Во всех последующих задачах считается, что торт имеет обычную круглую форму.

2. Когда Карлсон съел половину глазури с торта, то масса торта уменьшилась на треть. После этого Карлсон съел оставшуюся часть глазури. На сколько уменьшилась масса торта относительно первоначального размера?
3. Малыш сказал Карлсону: «Я съел половину глазури с торта, и теперь он весит на четверть меньше, чем раньше.» Карлсон ответил: «Я еще вчера съел половину глазури с этого торта!» Сколько осталось торта, если первоначально он весил 3 кг.
4. Карлсон, Малыш и Фрекен Бок делили торт. Фрекен Бок досталось вдвое больше кусков торта, чем Малышу, Малышу — впятеро меньше, чем Карлсону, а Карлсону — на 9 кусков больше, чем Фрекен Бок. На сколько частей был разрезан торт?
5. Как Карлсон может разрезать торт на (a) 7; (b) 8 частей за три разреза?
6. Малыш и Карлсон поделили между собой торт. Малыш захныкал, что ему досталось мало. Тогда Карлсон отдал ему треть своей доли. От этого у Малыша количество торта увеличилось втрое. Какая часть торта была вначале у Малыша и какая у Карлсона?
7. Шесть Карлсонов делят 5 одинаковых круглых тортов. Как они могут поделить их поровну, чтобы ни от какого торта не был отрезан кусок меньше одной пятой?
8. Карлсон решил съесть торт за 3 дня. В первый день он съел половину, во второй – треть от оставшегося куска, а часть торта, съеденная в третий день, равнялось половине той части торта, которую он съел за первые два дня. Успел ли Карлсон съесть торт?
9. К Карлсону должны были прийти гости, либо трое, либо четверо. Ему необходимо разрезать торт заранее на несколько кусков так, что бы независимо от количества гостей он смог угостить всех одинаковой долей торта, но при этом что б каждый из гостей получил не более 2 кусков торта.