

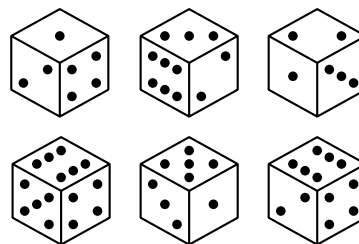
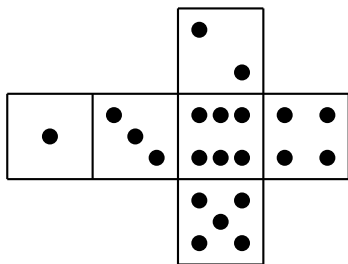


### Кубы и кубики

1. Определите, из скольких кубиков состоит фигура, и из скольких квадратов состоит её поверхность, если:

- а) Фигура имеет вид двух кубов  $3 \times 3 \times 3$ , сцепленных по одному кубику.
- б) Фигура имеет вид двух кубов  $3 \times 3 \times 3$ , сцепленных по четырём кубикам.

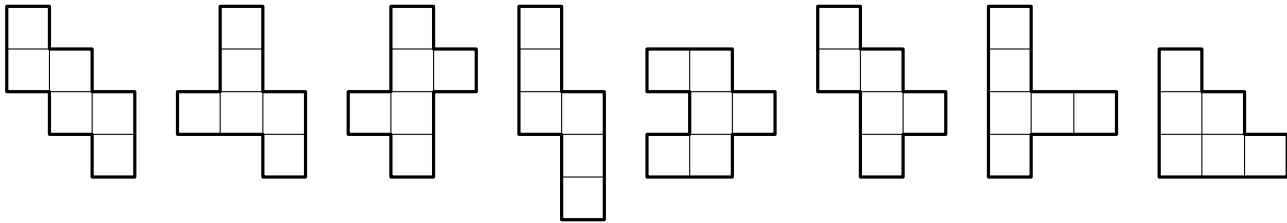
2. Какие из этих кубиков можно сложить из развёртки, изображённой на рисунке, а какие — нет?



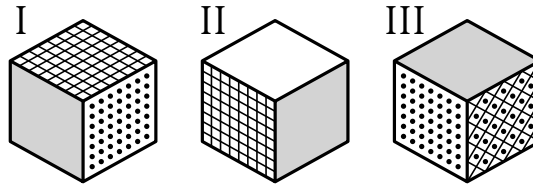
3. Планета «Куб» имеет форму куба, каждой гранью которого правит либо правдивый, либо лживый король. Однажды каждый король заявил, что правители большинства сопредельных с его владениями граней лживы. Сколько было лживых королей на самом деле?

*Задачи есть на обеих сторонах листка!*

4. Из каких из этих фигур можно сложить куб, а из каких нельзя?



5. На рисунках I, II и III изображён один и тот же кубик. Какой цвет имеет грань, расположенная напротив красной?



жёлтый синий красный белый зелёный

6. Барон Мюнхгаузен нарисовал на каждой грани куба стрелку, указывающую на соседнюю грань. Причем сделал это так, что, двигаясь по стрелкам, можно обойти все грани куба, побывав на каждой ровно один раз, и вернуться на исходную грань. Барон утверждает, что этот куб можно будет точно так же обойти, даже если все стрелки развернуть в противоположном направлении. Не ошибается ли он?

*Задачи есть на обеих сторонах листка!*