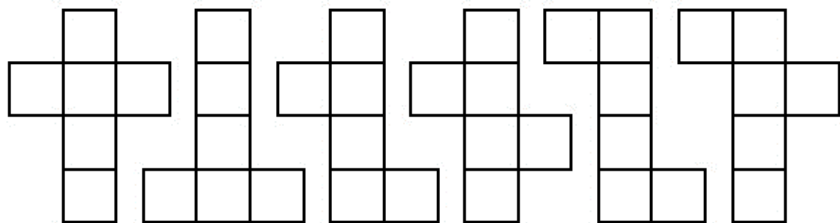
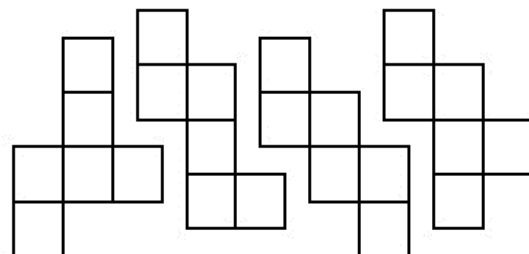


1. Развёртка куба – это способ представления поверхности куба на плоскости, позволяющая увидеть его со всех сторон. Развертка куба состоит из 6 равных квадратов. Существует 11 различных развёрток:



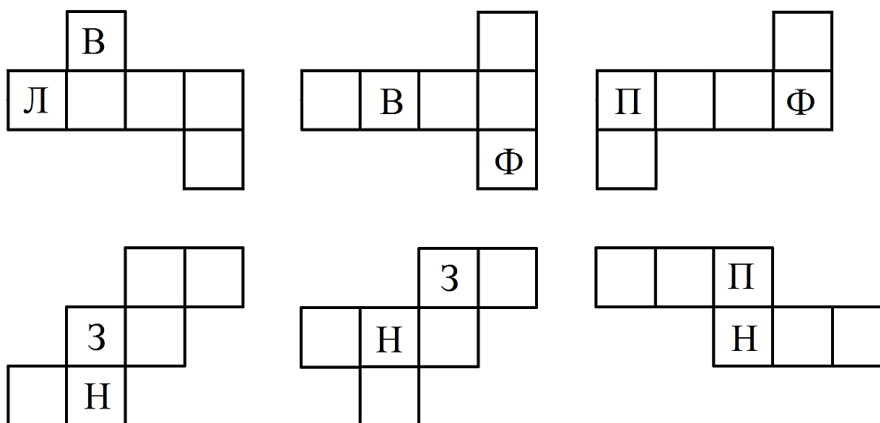
Развёртки типа «труба и две крышки». Это самые очевидные развёртки.



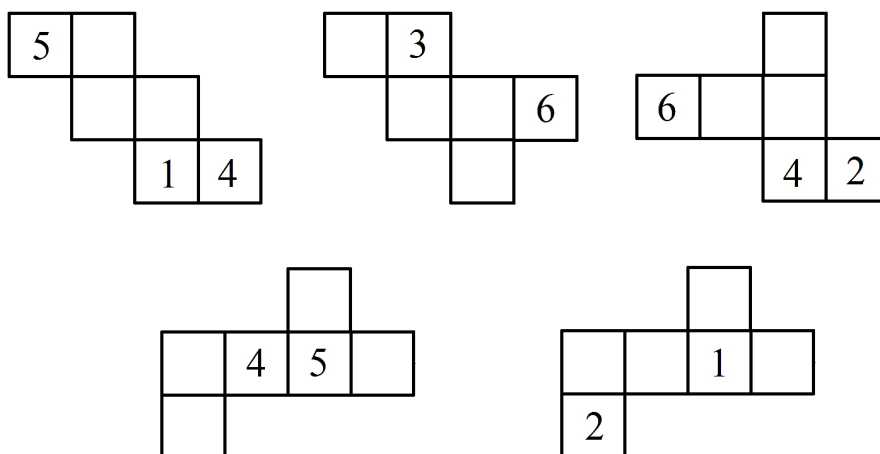
Еще четыре «хитрые» развёртки. Есть еще пятая...

Попробуйте нарисовать последнюю развёртку.

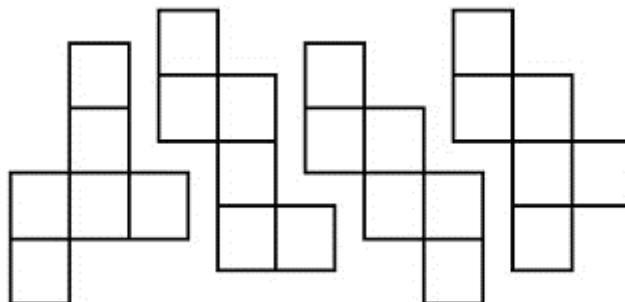
2. На развертках указаны передняя, левая и верхняя грани куба. Отметьте остальные. (Если посмотреть на куб, то переднюю грань будем обозначать буквой Ф (фронт), левую и правую боковые — буквами Л и П, нижнюю — Н, верхнюю — В, заднюю — З).



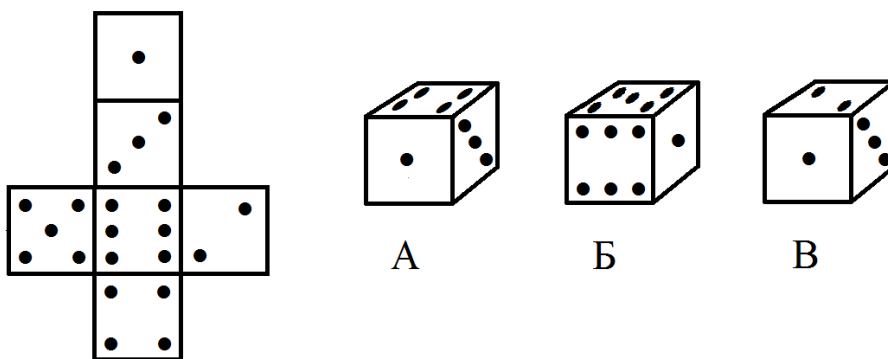
3. Сумма цифр на противоположных гранях кубика равна 7. Допишите недостающие цифры на гранях кубиков:



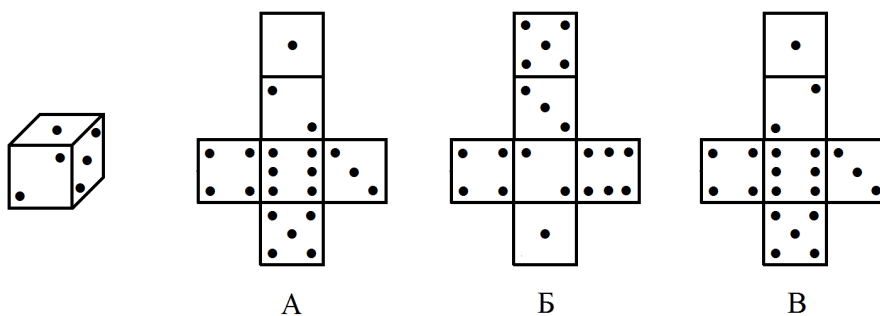
4. Перерисуйте в тетрадь развёртки, показанные на рисунке. Покрасьте квадратики в 3 цвета так, чтобы после склейки куба его противоположные грани оказались окрашены одинаково.



5. Развёртка какого кубика приведена на рисунке?



6. Какая из разверток является разверткой нарисованного кубика?



7. Винтик и Шпунтик покрасили кубик снаружи оранжевой краской. После этого каждое ребро поделили на три равные части и распилили куб на маленькие кубики с ребром в три раза меньшим, чем у исходного.

- а) сколько получилось маленьких кубиков?
- б) у скольких кубиков окрашено три грани?
- в) у скольких кубиков окрашено ровно две грани?
- г) у скольких кубиков окрашена только одна грань?
- д) у скольких кубиков не окрашено ни одной грани?

8. Винтик и Шпунтик разрезали куб с ребром 6 см на кубики с ребром 2 см, а потом выложил их в ряд. Какой длины получился у них ряд?
9. Винтик и Шпунтик покрасили кубик снаружи красной краской, а затем распилили его на одинаковые маленькие кубики. При этом получилось 27 неокрашенных кубиков. Сколько квадратиков можно было увидеть на грани большого куба?
- 10.*Винтик и Шпунтик вырезали развёртку куба, затем из неё склеили куб. Чему равен объем куба, если:
- а) площадь развертки оказалась равной 216 см^2 ?
 - б) периметр развертки оказался равным 28 см?
- 11.*В кубе $5 \times 5 \times 5$ вырезали со всех 8 углов по кубику $2 \times 2 \times 2$. Из скольких квадратиков состоит поверхность получившейся фигуры?
- 12.*Винтик и Шпунтик из двух одинаковых кубиков сложили параллелепипед. Найдите площадь развертки этого параллелепипеда, если объем каждого из двух кубиков равен 27 см^3 .

