



Тема урока:

Поверхности и развёртки

Цель урока:

Раскрытие «*II* тайны» многогранников

Знакомство с моделированием

Построение развёрток





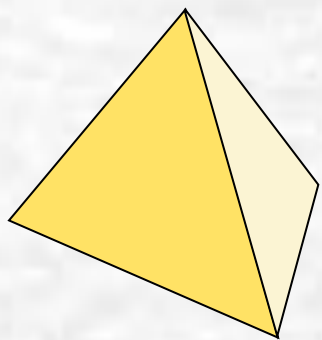
Определение 1. Многогранник называется **выпуклым**, если он является выпуклой фигурой, т. е. вместе с любыми двумя своими точками целиком содержит и соединяющий их отрезок.

Определение 2. Многогранник называется **выпуклым**, если он расположен целиком по одну сторону от плоскости, являющейся продолжением любой его грани.

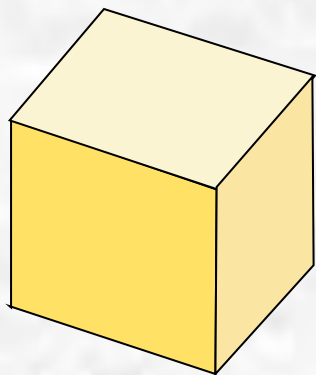
Определение. Выпуклый многогранник называется **правильным**, если его гранями являются правильные многоугольники и в каждой вершине сходятся одинаковое число граней.



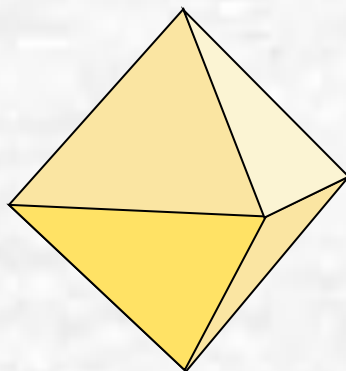
Правильные многогранники



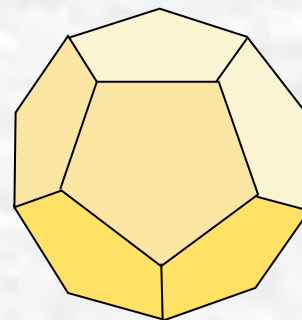
Тетраэдр



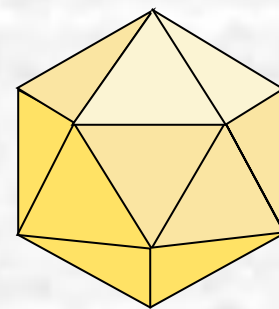
Куб
(гексаэдром)



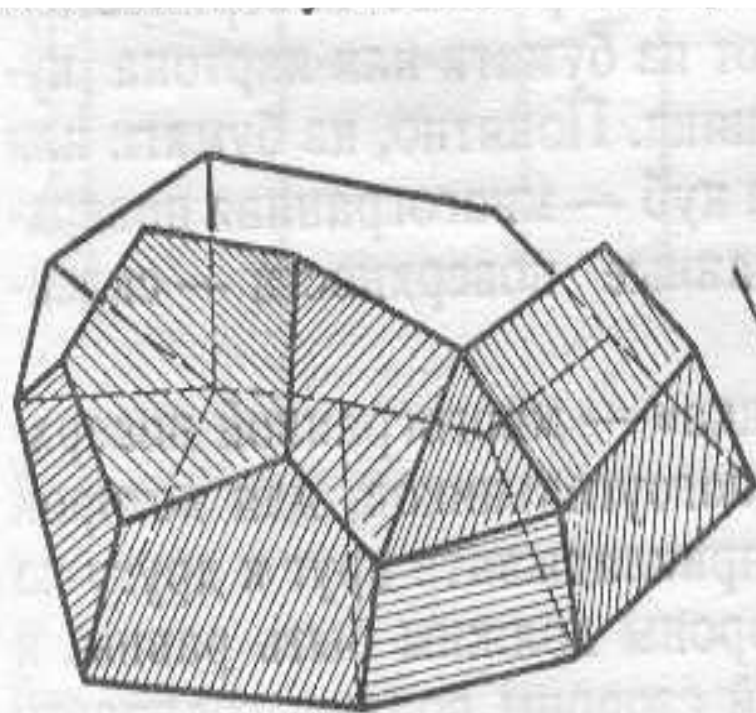
Октаэдр



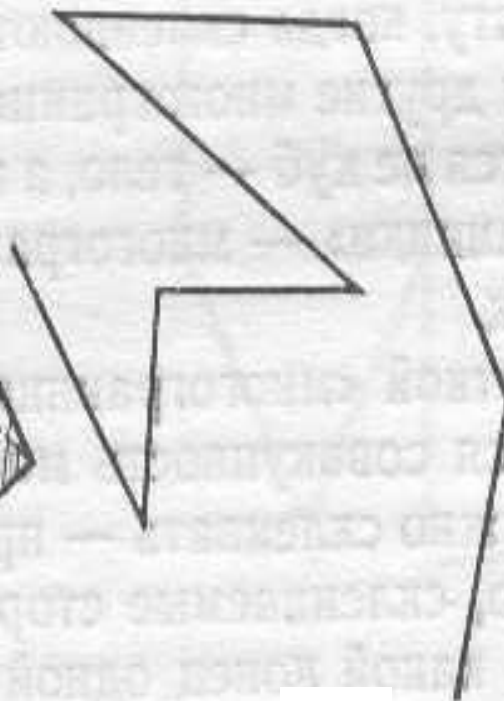
Додекаэдр



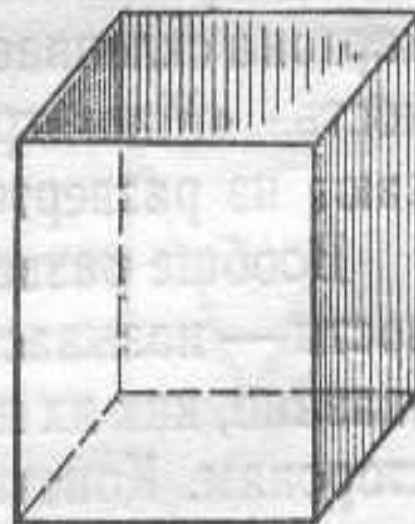
Икосаэдр

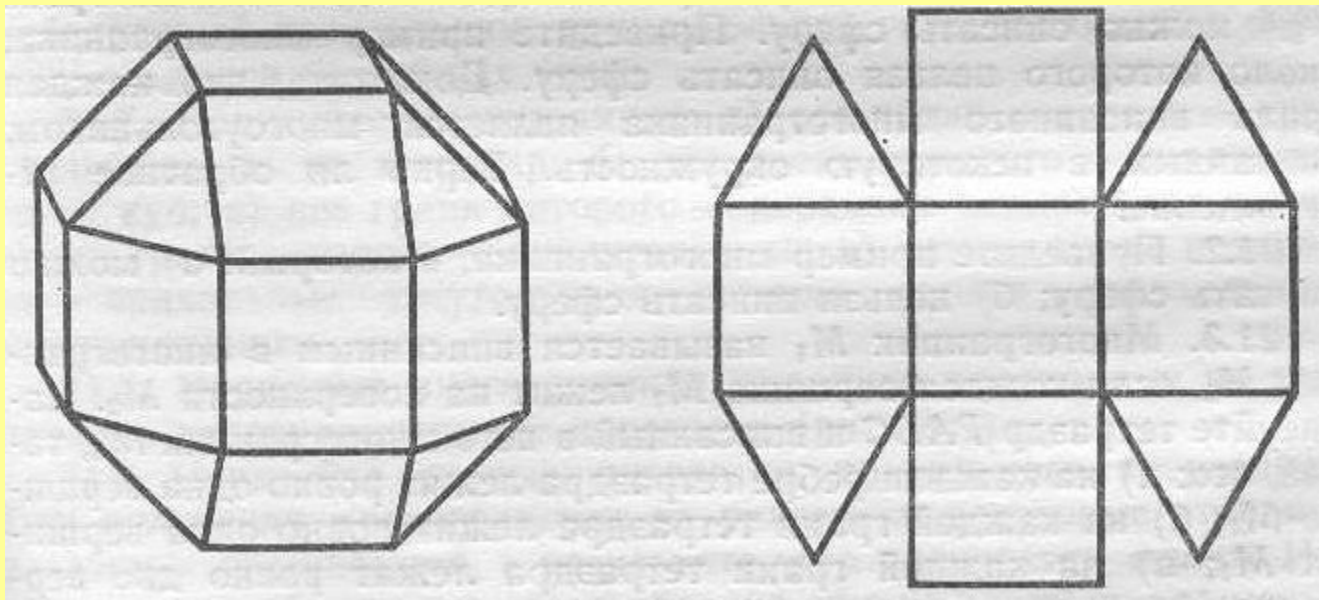


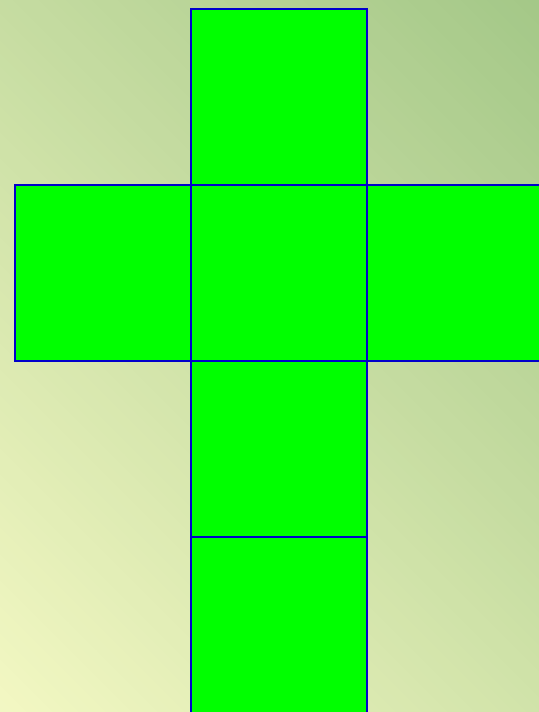
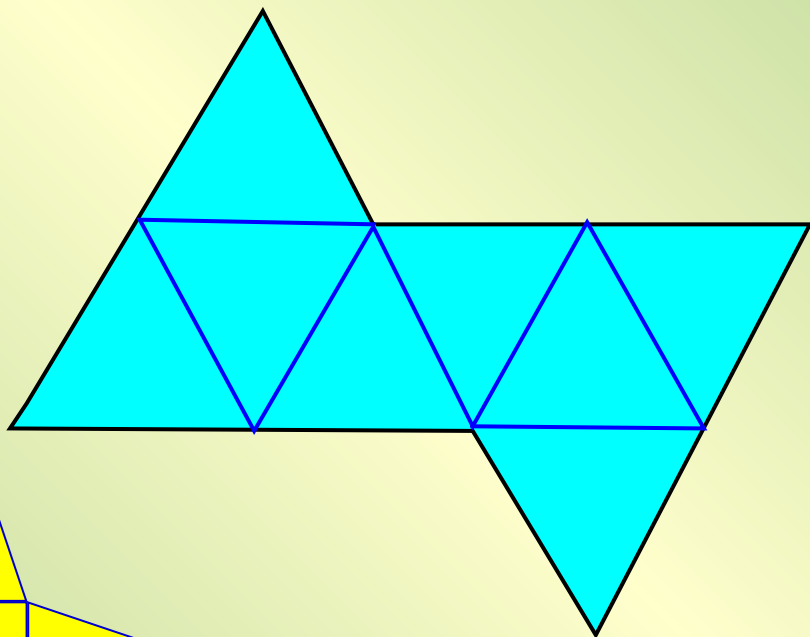
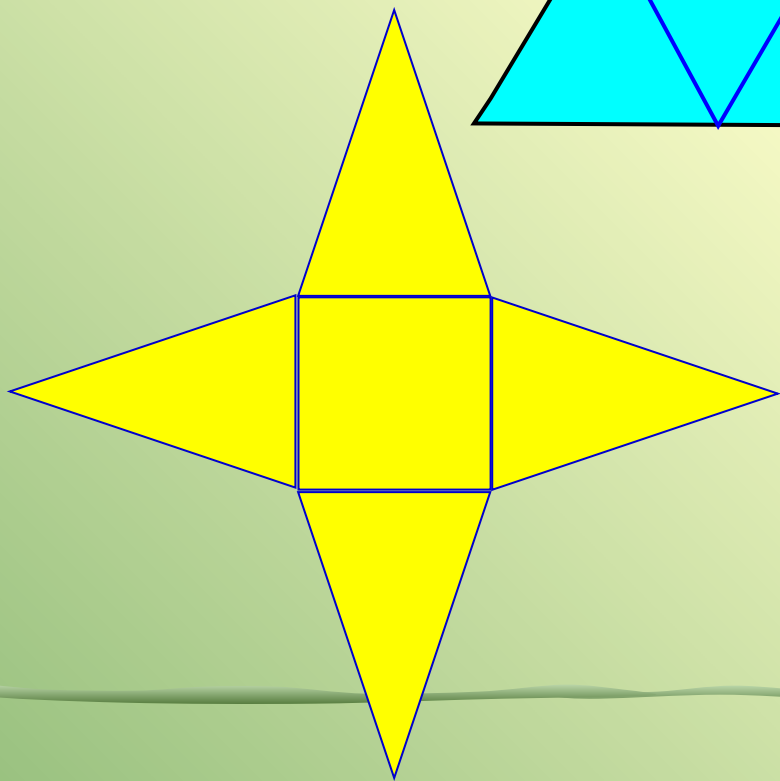
a)

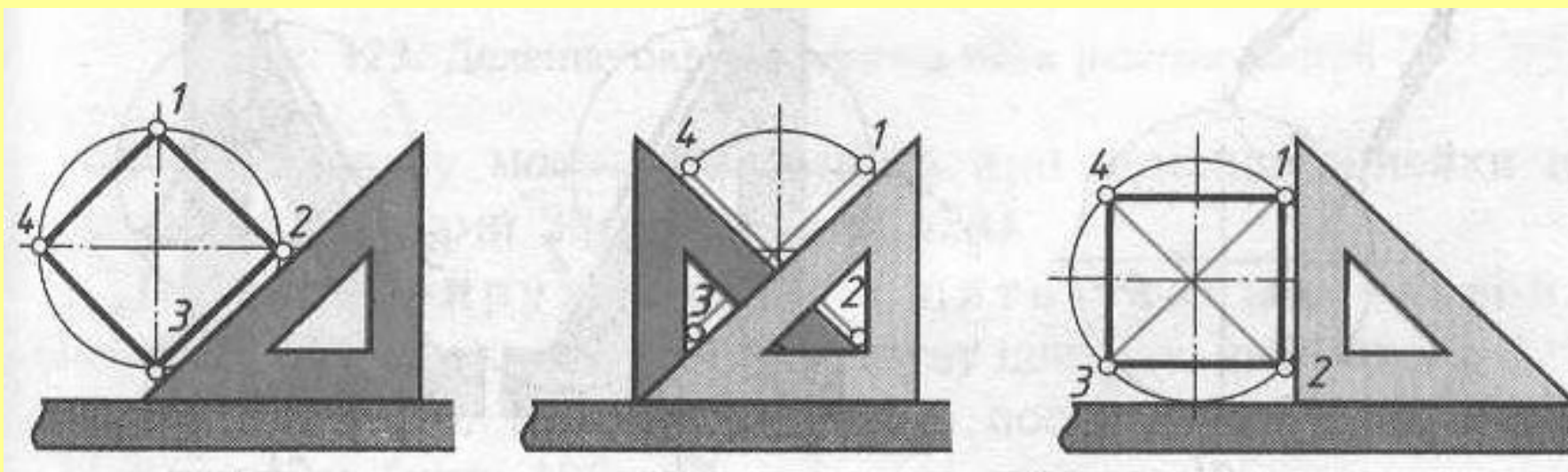


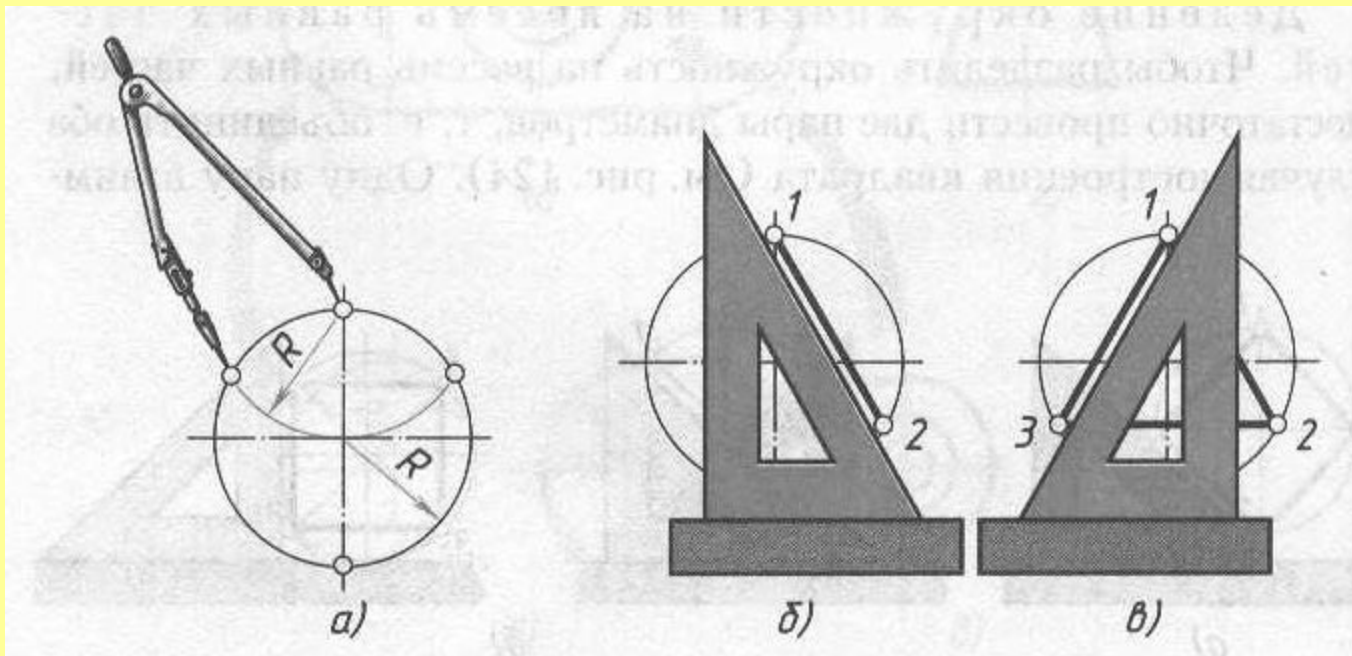
б)

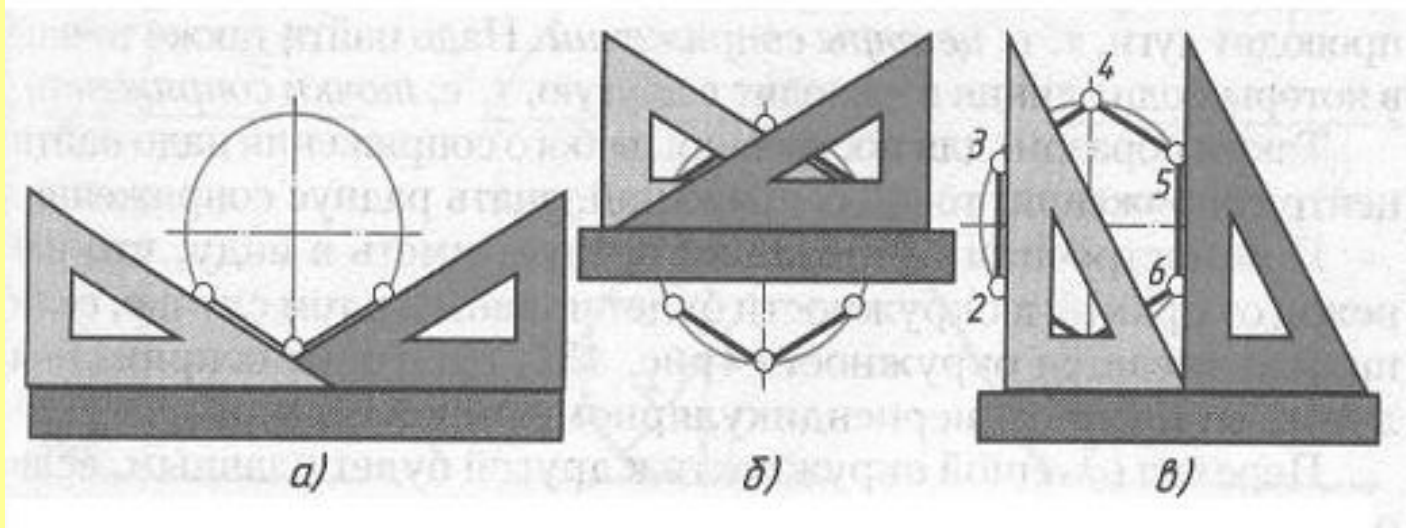
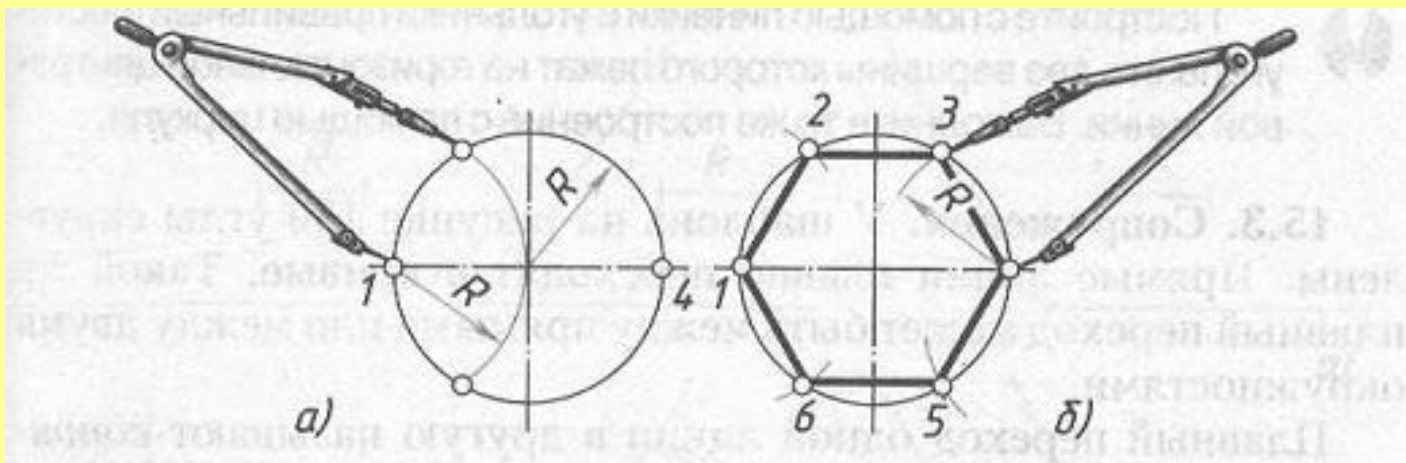


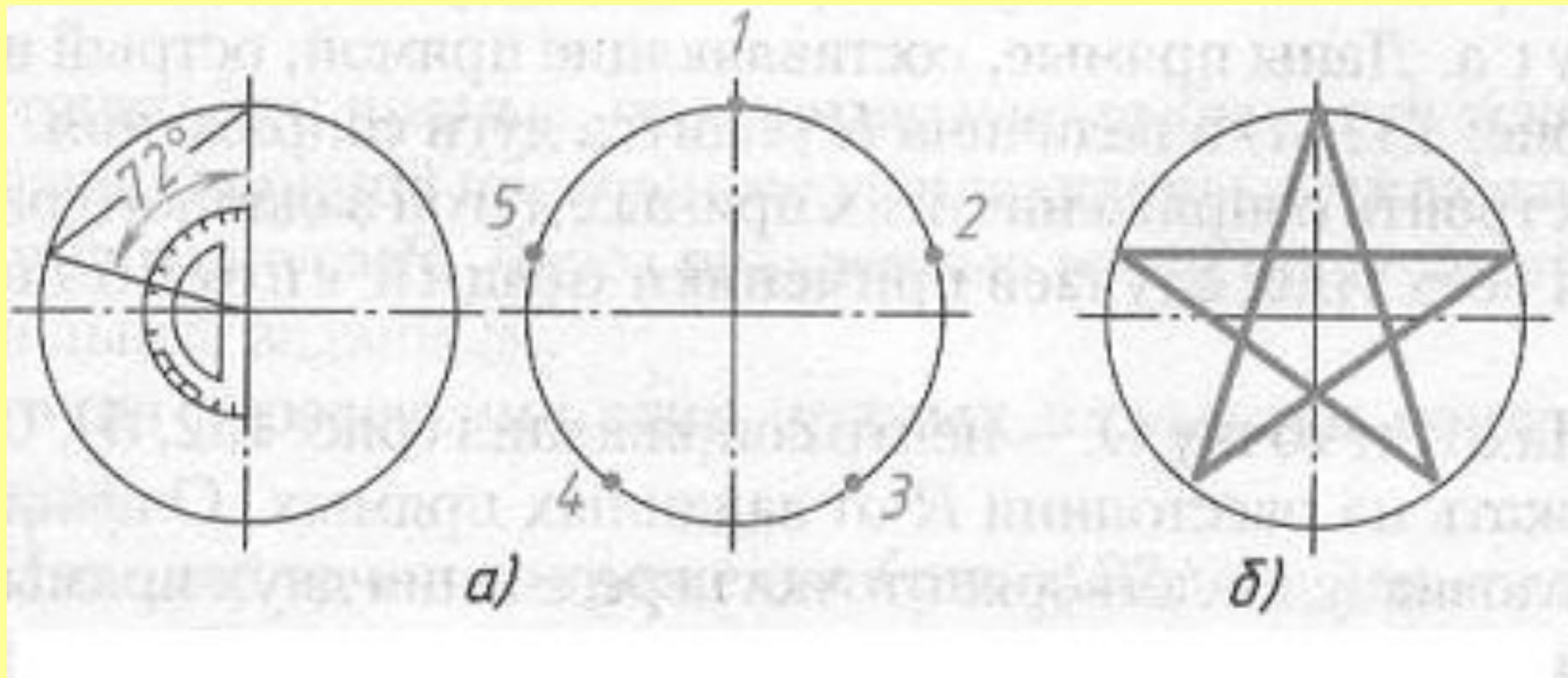














Карл Фридрих Гаусс

$$N=2^{2^k}+1,$$

где $k=0,1,2,3,\dots$



Развертки додекаэдра

