Построение фронтальной диметрической и изометрической проекций

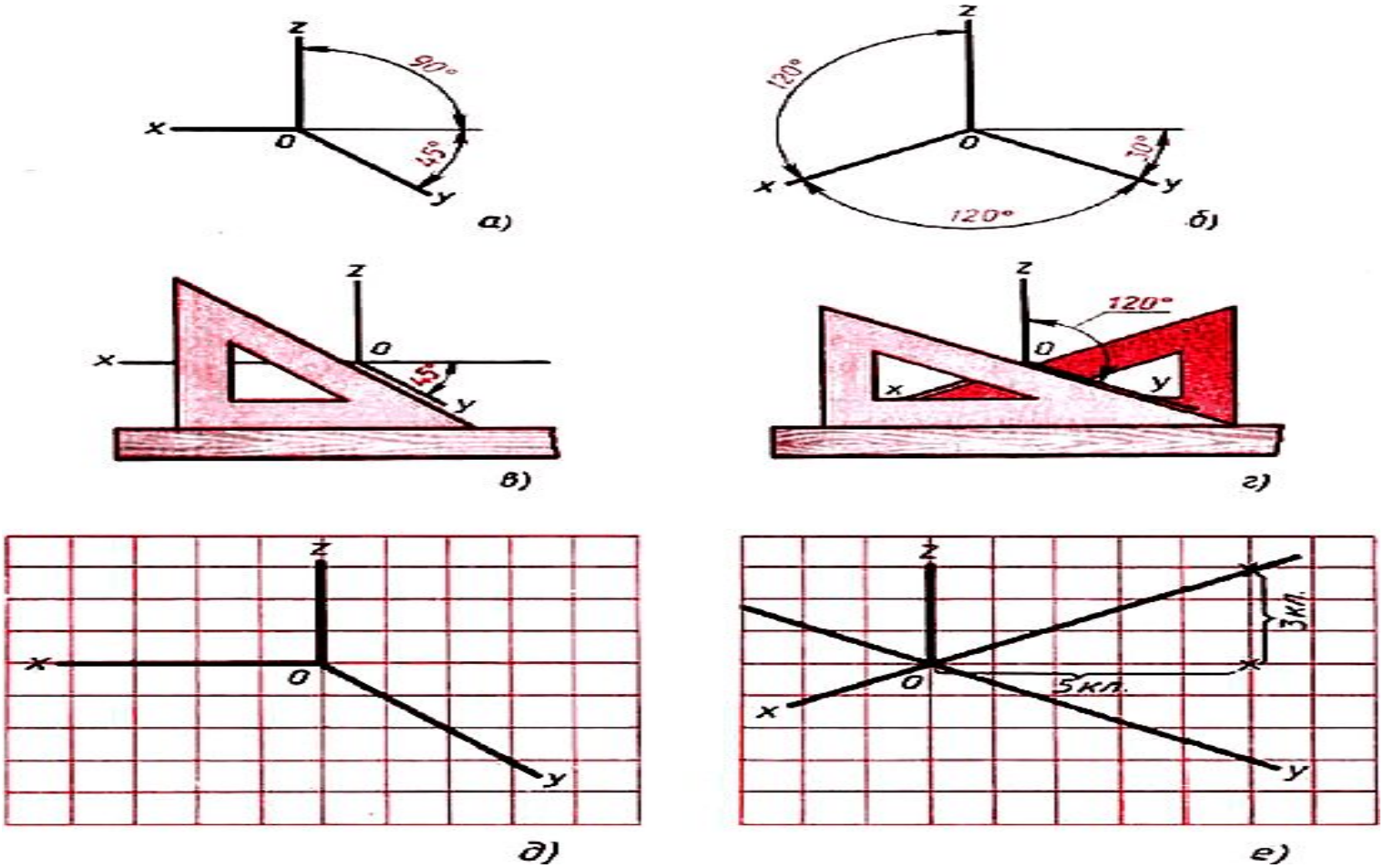
Диметрическая проекция

- Построение начинают с проведения аксонометрических осей x, y и z. Ось фронтальной диметрической проекции располагают, как показано на рисунке 61, а: ось X — горизонтально, ось z - вертикально, ось y под углом 45° к горизонтальной линии.
- Угол 45° можно построить при помощи чертежного угольника с углами 45, 45 и 90°, как показано на рисунке 61, в. Ось y проводят с наклоном влево или вправо.
- Во фронтальной диметрической проекции по осям x и z (и параллельно им) откладывают натуральные размеры, по оси y (и параллельно ей) сокращенные в два раза.

Изометрическая проекция

- Положение осей изометрической проекции показано на рисунке 61, б. Оси x и y располагают под углом 30° к горизонтальной линии (120° между осями). Их тоже удобно проводить при помощи угольника. Но в этом случае угольник берут с углами 30, 60 и 90° (рис. 61, г).
- При построении изометрической проекции по осям x, y, z и параллельно им откладывают натуральные размеры предмета.

На рисунке 61. д и е показано построение осей на бумаге. разлинованной в клетку. Оно применяется при выполнении технических рисунков. Чтобы получить угол 15° ось проводят по диагоналям клеток (рис. 61, д). Отношение отрезков в 3 и 5 клеток дает наклон оси приблизительно в 30° (рис. 61, е).



Задание

- Ознакомится с содержанием презентации и выполнить задания

1. Какие размеры откладываются вдоль осей фронтальной диметрической и изометрической проекций.
2. В тетради построить оси фронтальной диметрической и изометрической проекций (при помощи транспортира и тетрадных клеточек)