

## СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ

**Задача №1.** Построить ортогональные и аксонометрические проекции заданных (А и К) и симметричных точек, дать их координаты, указать в каких угловых пространствах они расположены.

Точки А и К заданы координатами в мм, а точки: В симметрична А относительно плоскости  $\Pi$ , С симметрична А относительно плоскости  $\Gamma_B$ , D симметрична А относительно оси проекций, М симметрична К относительно плоскости симметрии, L симметрична К относительно плоскости тождества.

**Задача №2.** Определить углы наклона прямой АВ к горизонтальной и фронтальной плоскостям проекций.

**Задача №3.** Определить кратчайшее расстояние от точки М до прямой, заданной отрезком АВ.

**Задача №4.** Достроить проекцию плоского пятиугольника ABCDE.

**Задача №5.** Построить недостающую проекцию отрезка АВ параллельного плоскости (см. вариант задания) и пересекающего профильный отрезок CD.

**Задача №6.** Построить недостающие проекции точек А, В, С и D, лежащих в заданной плоскости.

**Задача №7.** Построить линию пересечения двух плоскостей.

**Задача №8.** Найти точку встречи прямой MN с заданной плоскостью и показать видимость прямой.

**Задача №9.** Построить точку N, симметричную точке М, относительно прямой а.

**Задача №10.** Определить натуральную величину расстояния от точки М до заданной плоскости.

**Задача №11.** Методом перемены плоскостей проекций определить натуральную величину треугольника ABC.

**Задача №12.** Методом перемены плоскостей проекций определить кратчайшее расстояние от точки М до плоскости.

**Задача №13.** Вращением вокруг оси I ввести точку М в плоскость треугольника ABC.

**Задача №14.** Вращением вокруг горизонтали определить натуральную величину плоского четырехугольника.

**Задача №15.** Построить натуральную величину сечения многогранника плоскостью. Показать видимость сечения.

**Задача №16.** Построить точки входа и выхода прямых KL и MN с поверхностью многогранника.

**Задача №17.** Построить натуральную величину сечения кривой поверхности плоскостью. Указать видимость сечения.

**Задача №18.** Построить точки пересечения прямой АВ с кривой поверхностью. Показать видимость прямой.