

## Задача № 1

(решается без преобразования чертежа)



### Аналоги:

- 1) первая задача домашнего задания, при условии, что прямая  $MN$  занимает общее положение;
- 2) вторая задача домашнего задания;
- 3) задачи № 9 - 50, № 79,80 в рабочей тетради.

При подготовке к экзамену решить все варианты домашних задач



### Знать:

- 1) определения:
  - какая прямая (плоскость) называется прямой (плоскостью) общего положения, проецирующей, уровня?
  - какая прямая называется горизонталью (фронталью) плоскости, линией наибольшего наклона плоскости?
  - какие прямая и плоскость называются взаимно перпендикулярными, взаимно параллельными?
  - что называется следами прямой, следами плоскости?
- какая точка называется точкой пересечения прямой и плоскости?
- какая прямая называется прямой пересечения двух плоскостей?
- 2) признаки (в пространстве и на чертеже):
  - прямой (плоскостью) общего положения, проецирующей, уровня;
  - принадлежности точки и прямой плоскости;
  - параллельности и перпендикулярности прямой и плоскости;
  - параллельности и перпендикулярности двух плоскостей;
- 3) алгоритмы решения элементарных задач:
  - определить длину отрезка прямой общего положения;
  - на прямой общего положения отложить отрезок заданной длины;
  - задать плоскость, перпендикулярную (параллельную) прямой;
  - задать прямую, перпендикулярную (параллельную) плоскости;
  - найти точку пересечения прямой с плоскостью общего положения;
  - построить прямую пересечения двух плоскостей;
- 4) формулировку теоремы о частном случае проецирования прямого угла (выучить наизусть).



### Уметь решать следующие элементарные задачи:

- 1) Определить длину отрезка прямой общего положения (построением прямоугольного треугольника);
- 2) построить проекции отрезка заданной длины, принадлежащего прямой общего положения;
- 3) задать плоскость, перпендикулярную прямой;
- 4) задать прямую, перпендикулярную плоскости;
- 5) найти точку пересечения прямой с плоскостью общего положения.