

1. Прямая  $a$  параллельна плоскости  $\beta$ . Определите все верные утверждения:

- а) прямая  $a$  параллельна любой прямой, лежащей в плоскости  $\beta$ ;
- б) прямая  $a$  не имеет общих точек ни с одной прямой, лежащей в плоскости  $\beta$ ;
- в) прямая  $a$  имеет общую точку с плоскостью  $\beta$ ;
- г) любая плоскость, проходящая через прямую  $a$ , параллельна плоскости  $\beta$ .

2. Прямая  $a$  перпендикулярна плоскости  $\beta$ . Определите все верные утверждения:

- а) прямая  $a$  перпендикулярна любой прямой, лежащей в плоскости  $\beta$ ;
- б) прямая  $a$  перпендикулярна только тем прямым плоскости  $\beta$ , которые проходят через точку пересечения прямой  $a$  и плоскости  $\beta$ ;
- в) прямая  $a$  может не пересекать плоскость  $\beta$ ;
- г) любая плоскость, проходящая через прямую  $a$ , перпендикулярна плоскости  $\beta$ .