Прямая a перпендикулярна плоскости β. Определите все верные утверждения:

а) прямая a перпендикулярна любой прямой, лежащей в плоскости β;

б) прямая a перпендикулярна только тем прямым плоскости β, которые проходят через точку пересечения прямой a и плоскости β;

в) прямая a может не пересекать плоскость β;

г) любая плоскость, проходящая через прямую a, перпендикулярна плоскости β.