

## П-5. ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ.

### Вариант Б-1

1. Верно ли, что прямая перпендикулярна к плоскости, если она перпендикулярна к двум прямым этой плоскости?
2. Могут ли две скрещивающиеся прямые быть перпендикулярными к одной плоскости?
3. Даны прямые  $a$ ,  $b$  и  $c$  и плоскость  $\alpha$ . Укажите среди данных прямых прямую, перпендикулярную к двум другим, если  $a$  перпендикулярна  $\alpha$ ,  $b \parallel \alpha$ ,  $c$  лежит в плоскости  $\alpha$ .
4. Точка  $O$  – центр окружности, описанной около треугольника  $ABC$ .  $DO$  – прямая, перпендикулярная к плоскости  $ABC$ . Назовите отрезки, равные отрезку  $DB$ .
5. Прямая  $a$  лежит в плоскости  $\alpha$ ,  $b$  перпендикулярна  $\alpha$ . Вставьте вместо пропусков обозначения  $a$ ,  $b$  или  $\alpha$  так, чтобы данное утверждение было верным: «Если прямая перпендикулярна к ..., то она перпендикулярна к ... и параллельна ... ».