

Первая звезда излучает в 100 раз больше энергии, чем вторая. Они расположены на небе так близко друг от друга, что видны как одна звезда с видимой звездной величиной, равной 5.

Исходя из этого условия, выберите два верных утверждения.

1. Если вторая звезда расположена в 10 раз ближе к нам, чем первая, то их видимые звездные величины равны.
2. Если звезды расположены на одном расстоянии, то блеск первой равен 5 звездным величинам, а второй — 0 звездных величин.
3. Если эти звезды расположены в пространстве рядом друг с другом, то вторая звезда такая тусклая, что не видна невооруженным глазом, даже если бы этому не препятствовала яркая первая.
4. Первая звезда — белый сверхгигант, а вторая — красный сверхгигант.
5. Первая звезда обязательно горячее второй.