**1.2 常用逻辑用语**

**1.2.1 命题**

1.命题：判断可能成立，也可能不成立，两者必居其一且仅居其一的语句叫作命题.

成立的命题叫作真命题，不成立的命题叫作假命题.

2.猜想：数学中存在一些暂时不知道真假的命题，我们称其为猜想.

3.命题的否定：如果是一个命题，则“不成立”也是一个命题，叫作p的否定，记作，读作“非”.

4.命题的条件与结论：

许多命题可表示为“若，则”的形式，其中叫作命题的\_\_条件\_，叫作命题的\_结论\_\_.

5.逆命题：条件和结论互换了位置，称一个是另一个的逆命题.

【自主诊断】

1．判断下列语句是否为命题，若是，请判断真假并改写成“若，则”的形式.

（1）垂直于同一条直线的两条直线平行吗？

（2）三角形中，大角所对的边大于小角所对的边；

（3）当是有理数时，都是有理数；

（4）；

（5）这盆花长得太好了！

1. 【解析】（1）为疑问句，（5）为感叹句，两者均不是命题.

（4）为一个和式，无法判断其真假，故也不是命题.

（2）为命题，且为真命题，

改成“若，则”的形式是：在中，所对的边为，若，则.

（3）为命题，且为假命题，比如的和为有理数，但它们均为无理数.

改成“若，则”的形式是：若为有理数，则为有理数.

2．下列命题是假命题的是（    ）

A．形如的数是无理数 B．函数是二次函数

C．若，则方程无实数根 D．若为有理数，则都是有理数

2. 【解析】对于A中，例如时，可得为实数，所以A不正确；

对于B中，当时，函数是一次函数，所以B不正确；

对于C中，当时，可得，此时方程有无实根，

所以C正确.对于D中，例如，此时为有理数，但都是不是有理数，所以D不正确.故选ABD.