

hw-1 (2023/09/12)

姓名:

学号:

$p3: 1-(h)$  If  $y$  is an integer then  $z$  is not real, provided that  $x$  is a rational number.

**Answer:**

Let

$p$  :  $y$  is an integer                      2 point

$q$  :  $z$  is a real number                      2 point

$r$  :  $x$  is a rational number                      2 point

Therefore we have that  $r \rightarrow (p \rightarrow \neg q)$  or  $(r \wedge p) \rightarrow \neg q$ .

4 point

..... 以上回答仅供参考，以下是据同学们答题情况总结的易错点 .....

1. 没有把 “ $z$  is **not** real ” 中的**否定联结词**提取出，进而翻译为公式时缺少否定符号  $\neg$ ;
2. 对英语的语序产生了错误的判断，将 “**provided that**  $x$  is a rational number” 这个句子成分放置到了错误的地方;
3. 一些同学额外做了教材第 3 页第一题中的  $(a) - (h)$ ，但是没有注意到  $(c), (e), (g)$  中的 “**either ...or ...**”表达的是**不兼容析取**，从而对句子产生了不当的翻译;

此外，已经有同学发现中译本会把原来英文教材中的习题翻译错误，因此为了答题的准确性，还请大家尽量遵循英文的教材（至少是在抄题目的时候），不过用中英文答题皆可。