

知识点：一阶逻辑命题符号化、全称量词与存在量词

测试题 4.2 将下列命题符号化.

- (1)人都生活在地球上.
- (2)有的人长着黑头发.
- (3)不是所有的实数都能表示成分数. 设 $F(x):x$ 实数, $G(x):x$ 能表示成分数.
- (4)没有能表示成分数的无理数.

测试题 4.3 设个体域为实数集合, 将下列命题符号化并给出它的真值.

- (1)对任意的 x 和 y , 存在 z , 使得 $x+y=z$.
- (2)存在 z , 使得对任意的 x 和 y , 有 $x+y=z$.
- (3)存在 x 和 y , 使得对任意的 z , 有 $x+y=z$.
- (4) 对任意的 z , 存在 x 和 y , 使得 $x+y=z$.