1. ⑴ 取论域为所有交通工具的集合。令

是火车， 是汽车， 比*y*跑得快。

“所有的火车都比某些汽车快”可以符号化为。

⑵ 取论域为所有物质的集合。令

是金属， 是液体， 可以溶解在*y*中。

“任何金属都可以溶解在某种液体中” 可以符号化为。

⑶ 论域与谓词与(2)同。“至少有一种金属可以溶解在所有液体中” 可以符号化为。

⑷ 取论域为所有事物的集合。令

是人， 是职业， 喜欢*y*。

“每个人都有自己喜欢的职业” 可以符号化为

⑸论域与谓词与(4)同。“有些职业是所有的人都喜欢的”可以符号化为。

2. 能被*y*整除，可表示为。

是奇数，可表示为。

是偶数，可表示为。

是素数，可表示为。

⑴ “没有既是奇数，又是偶数的正整数”可表示为，

并可进一步符号化为。

⑵ “任何两个正整数都有最小公倍数”可表示为

，

并可进一步符号化为



⑶ “没有最大的素数”可表示为，

并可进一步符号化为



⑷ “并非所有的素数都不是偶数”可表示为，并可进一步符号化为

3. ⑴ “没有最大的实数”符号化为。

⑵ “任何两不同的实数之间必有另一实数”符号化为。

⑶“函数在点*a*处连续”的定义是：

任给，总可以找到，使得只要就有。

“函数在点*a*处连续”符号化为



⑷ “函数恰有一个根”符号化为。

⑸ “函数是严格单调递增函数”符号化为。