

1.3

Gegeben sei die folgende Aussage:

Wenn eine ganze Zahl gerade ist, so besitzt sie mindestens zwei verschiedene Teiler.

$$\forall x : ((Z(x) \wedge E(x)) \implies \exists y_1 \exists y_2 : (y_1 \neq y_2) \wedge D(x, y_1) \wedge D(x, y_2))$$

Geben Sie die **Kontraposition** dieser Aussage

1. in natürlicher Sprache

- Wenn eine ganze Zahl weniger als zwei Teiler besitzt, so ist sie ungerade.

2. als prädikatenlogische Formel an. Verwenden Sie die Prädikate aus Aufgabe 1.2

$$\forall x : (Z(x) \wedge \neg(\exists y_1 \exists y_2 : (y_1 \neq y_2) \wedge D(x, y_1) \wedge D(x, y_2)) \implies \neg E(x))$$