

## 1.2

Es seien die folgenden **Prädikate** gegeben:

- $Z(x)$ :  $x$  ist eine ganze Zahl,
- $E(x)$ :  $x$  ist eine gerade Zahl,
- $P(x)$ :  $x$  ist eine Primzahl,
- $D(x, y)$ :  $x$  ist durch  $y$  teilbar.

**Formalisieren** Sie folgende Aussagen:

1. Es gibt eine Primzahl, die gerade ist.

$$\exists x : (P(x) \wedge E(x))$$



2. Jede ganze Zahl ist durch eine Primzahl teilbar.

$$\forall x \exists y : (Z(x) \wedge P(y)) \implies D(x, y)$$

1.1

3. Es gibt keine Primzahl, die durch eine gerade Zahl teilbar ist.

$$\forall x \forall y : (P(x) \wedge E(y)) \implies \neg D(x, y)$$



# Index der Kommentare

---

- 1.1 wähle für jedes  $x$  einfach  $y=4$ . Dann Prämisse falsch und Aussage in Klammern somit immer wahr,  
bildet dann offenbar nicht das gewünschte ab  
-1/2