



Prädikatenlogik (Punkte 10.0)

Sind die folgenden Aussagen in Prädikatenlogik wahr oder falsch?

(a)

$$\forall x \in \mathbb{R} \exists y \in \mathbb{R} y = x + 10$$

(b)

$$\forall z \in \mathbb{R} \exists x, y \in \mathbb{N} z > 0 \Rightarrow z \leq x + y \leq z + 1$$

(c)

$$\forall p \in \mathbb{P} p > 2 \Rightarrow 2 \nmid p$$

(d)

$$\exists n \in \mathbb{N} \forall m \in \mathbb{N} m \geq n$$

(e)

$$\forall z \in \mathbb{R} \exists x, y \in \mathbb{R} z > 0 \Rightarrow z \leq x + y \leq z + 1$$

Abgabe: Geben Sie für a) bis e) jeweils **true** oder **false** ein, wenn die Aussage wahr oder falsch ist.

Abgabe der Lösungen bis spätestens 16. November 2025 at 23:59:00