

**Úloha 1a: Negace jednoduchých výroků (2 body)**

Znegujte následující výroky. Výsledek by nemel obsahovat “ $\neg$ ” před závorkou.

- Negace  $(\neg x)$  je
- Negace  $(x \wedge y)$  je
- Negace  $(x \Leftrightarrow y)$  je
- Negace  $(\forall x)[\varphi(x)]$  je
- Negace  $(\exists x)[\varphi(x)]$  je

**Úloha 1b: Negace výrazu (3 body)**

Výraz níže začíná negací. Pomocí pravidel z cvičení 1a upravte výraz tak, aby obsahoval negace jen vedle proměnných.

$$\neg\left(\left(\forall x\right)\left[\left(\exists y\right)\left[\left(\neg x\right)\Leftrightarrow\left(y\wedge z\right)\right]\right]\right)$$