

Probl. 1 (a) Löse exakt (alle Lösungen): • *Résoudre de façon exacte (toutes les solutions):*
 $2 - \tan(x) = 1$

(b) Löse exakt (alle Lösungen): • *Résoudre de façon exacte (toutes les solutions):*
 $-4 \cos(30^\circ) - x + x^2 = 4$

Probl. 2 Wahrheitstabellen? • *Tableaux de vérité?* (a) $\neg X \wedge Y$

(b) $(\neg X \wedge Y) \vee X$

(c) $((\neg X \wedge Y) \vee X) \Rightarrow Y$

Probl. 3 $A = \{3, 6, 9, 12, \dots, 45\}$

$B = \{4, 8, 12, 16, \dots, 44\}$

$C = \{5, 10, 15, 20, \dots, 45\}$

(a) $A \cap B = ?$

(b) $A \cup B = ?$

(c) $C \setminus (A \cup B) = ?$

(d) $(A \cap B) \cup (C \setminus (A \cup B)) = ?$

Probl. 4 **Bsp.:** • **Exemple:** $\mathcal{R} = \{(1, 2), (2, 1), (2, 3), (3, 4), (1, 4)\}$

\leadsto Graph: • *Graphique:* $\begin{array}{cccc} & 1 & \leftrightarrow & 2 & \rightarrow & 3 & \rightarrow & 4 \\ & \rightarrow & & \rightarrow & & \rightarrow & & \end{array}$

Problem: • **Problème:** $\mathcal{R} = \{(1, 2), (2, 3), (3, 2), (2, 1), (1, 3), (3, 1), (4, 4), (4, 5), (5, 4)\}$

\leadsto Graph? (Feststellung?) • *Graphique? (Qu'est-ce qu'on constate?)*

Probl. 5 Stelle die Lösungen graphisch dar: • *représenter les solutions de façon graphique:*

$$-y \geq -2x, \quad y \leq -x + 3, \quad x \geq 0$$

Viel Glück! • *Bonne chance!*