

Übungen in AlgGeo \diamond Exercices en AlgGéo \diamond Type E1 \diamond I / 8

Probl. 1 Arbeite weiter an den *Mathematica*-Files!

- *Continuer à travailler avec les fichiers de Mathematica.*

Probl. 2 Bearbeite die münglich angegebenen Stellen im Script (auch Vorausarbeit — die nächste Prüfung kommt bestimmt...).

- *Elaborer les positions indiquées oralement dans le script. (Aussi travailler à l'avance — le prochain examen va venir certainement...).*

Probl. 3 Falls es noch Prüfungsaufgaben zu verbessern gibt: Mache die Verbesserungen.

- *S'il y a à faire des corrigées de problèmes d'examen: Il faut le faire maintenant.*

Repetitionsaufgaben: • Problèmes de répétition:

Probl. 4 Löse: • *Résoudre:*

$$\left| \begin{array}{l} x - y \leq 1 \\ x + y \geq 1 \\ y \geq 2x - 6 \end{array} \right|$$

Probl. 5 (a) $(\mathbb{Q}, +, \cdot) \rightsquigarrow$ Algebraische Struktur? • *Structure algébrique?*

- (b) $P_1, P_2, P_3 \in g$, $a = |P_1P_2|$, $b = |P_2P_3|$, $10 = |P_1P_3|$, $a^2 = 10b$,
 $a = ?$, $b = ?$, $a \in \mathbb{Q}$?

Probl. 6 $(A \wedge B) \vee C \rightsquigarrow$ Wahrheitstabelle? • *Tableau de vérité?*

Probl. 7 $|A| = 99$, $|B| = 98$, $|C| = 97$, $|A \cap B| = 30$, $|A \cap C| = 27$, $|B \cap C| = 28$, $|A \cap B \cap C| = 26$

- (a) $|A \cup B \cup C| = ?$
 (b) $|(A \cap B) \setminus (A \cap B \cap C)| = ?$

Skizze! • *Esquisse!*

Probl. 8 (a) Berechne exakt: • *Calculer de façon exacte:*

$$\tan 60^\circ = ?$$

- (b) Löse exakt (alle Lösungen): • *Résoudre de façon exacte (toutes les solutions):*

$$\cos x = \frac{1}{2}, \quad x = ?$$