

M.D. - II Kolokwium, 31.03.2021
gr. II.

- ① Sprawdzić, czy prawdziwa jest, że
 $\forall_{r,s} (r \rightarrow s) \wedge (r \vee s) \Leftrightarrow (s \vee (\neg r)) \wedge (r \vee s)$,
nie powołując się na metody „tabelkowe”.
- ② Wykazać, że $\forall A, B, C \subset X \quad A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$
- ③ Udowodnić, że $\forall_{m \geq 1} 9 \mid 10^m - 1$.
- ④ Nihil na $A = \{-6, -5, -4, \dots, -1, 0, 1, 2, \dots, 6\}$
dana będzie R :
 $\forall a, b \in A \quad a R b \Leftrightarrow 4 \mid (a - b)$.
Sprawdzić, czy R jest: a) (RZ) b) (RS), c) (RA).
- ⑤ Dla $R = \{(1,2), (1,4), (2,2), (3,1), (3,4), (4,2), (4,4)\}$
namalować graf skierowany i podać macierz sąsiedztwa.

Rh,