

# Po wejściówce 1

Katarzyna Paluszkiewicz

17 marca 2015

Niech  $\mathcal{M}$  będzie interpretacją języka KRP której uniwersum jest zbiór całkowitych liczb dodatnich  $\{1, 2, 3, \dots\}$ , a funkcja denotowania określona jest następująco:

- ▶  $\Delta(P)$  – relacja mniejszości ( $<$ )
- ▶  $\Delta(Q)$  – relacja większości ( $>$ )
- ▶  $\Delta(F)$  – operacja dodawania
- ▶  $\Delta(a)$  – liczba 1

**Określ, czy formuła A jest prawdziwa przy interpretacji  $\mathcal{M}$ .**

**GRUPA A** — niebieskie kartki

**A:**  $\forall x_1(P(x_1, F(x_1, a)))$

**GRUPA B** — różowe kartki

**A:**  $\forall x_1(Q(F(x_1, a), x_1))$

# Przykładowe rozwiązanie

1. Dla każdego wartościowania w  $\mathcal{M}$ :  $\forall x_1 (P(x_1, F(x_1, a)))[s]$
2. Dla każdego wartościowania w  $\mathcal{M}$ : dla każdego  $u \in U$   $u < u + 1$
3. Oceniamy, czy w istocie tak jest.
4. Stwierdzamy, że tak — każda liczba całkowita dodatnia jest mniejsza od swojego następnika (siebie samej powiększonej o jeden)
5. Udzielamy odpowiedzi: Formuła jest prawdziwa przy interpretacji  $\mathcal{M}$ , ponieważ każda liczba całkowita dodatnia jest mniejsza od swojego następnika.

# Najczęstsze błędy

1. Uzasadnienia, dlaczego uznajemy formułę za prawdziwą.

# Najczęstsze błędy

1. Uzasadnienia, dlaczego uznajemy formułę za prawdziwą.
2. Podstawianie konkretnych wartości za  $X_1$  np. 1

# Najczęstsze błędy

1. Uzasadnienia, dlaczego uznajemy formułę za prawdziwą.
2. Podstawianie konkretnych wartości za  $X_1$  np. 1
3. Nie możemy uzasadniać prawdziwości formuły faktem, że „1 jest zawsze mniejsze niż 2”.

# Najczęstsze błędy

1. Uzasadnienia, dlaczego uznajemy formułę za prawdziwą.
2. Podstawianie konkretnych wartości za  $X_1$  np. 1
3. Nie możemy uzasadniać prawdziwości formuły faktem, że „1 jest zawsze mniejsze niż 2”.
4. Znalezienie jednego przykładu, który spełniał nierówność i wnioskowanie na tej podstawie o prawdziwości

# Najczęstsze błędy

1. Uzasadnienia, dlaczego uznajemy formułę za prawdziwą.
2. Podstawianie konkretnych wartości za  $X_1$  np. 1
3. Nie możemy uzasadniać prawdziwości formuły faktem, że „1 jest zawsze mniejsze niż 2”.
4. Znalezienie jednego przykładu, który spełniał nierówność i wnioskowanie na tej podstawie o prawdziwości
5. W przypadku zdań spełnienie przez jedno wartościowanie = spełnieniu przez każde, ponieważ tak naprawdę żadne konkretne wartościowanie nas nie interesuje.