

ZAGADNIENIA na pierwsze kolokwium z AM 1.2A

45min., 4-6 zadań (z ew. podpunktami), potrzebne kartki formatu A4, zabronione kalkulatory (chyba że jedynie z \pm, \times, \div), karty wzorów itp.

W nawiasach numery zadań, na których rodzaj należy zwrócić szczególną uwagę.
Skrót *+PRZ* oznacza *plus podobne rozwiązywane na zajęciach*.

- Określanie prawdziwości zdań w rachunku zdaniowym i kwantyfikatorowym (1.3/4/5).
- Wyznaczanie kresów zbiorów (1.12+PRZ).
- Wyznaczanie dziedziny naturalnej i zbioru wartości funkcji z użyciem funkcji odwrotnej (2.3/4/11+PRZ)
- Składanie funkcji i szkicowanie wykresów funkcji złożonych (2.1+PRZ)
- Badanie różnowartościowości i monotoniczności funkcji złożonych poprzez analizę jej funkcji "składowych" (2.11+PRZ)
- Wyznaczanie funkcji odwrotnych (2.11+PRZ)
- Podawanie wartości funkcji cyklotometrycznych (2.12+PRZ)
- Badanie monotoniczności ciągów liczbowych (3.1/2+PRZ)
- Obliczanie granic ciągów z wykorzystaniem:
 - arytmetyki granic ciągów zbieżnych (3.6+PRZ),
 - granic z liczbą e (3.8+PRZ),
 - arytmetyki granic niewłaściwych (3.9+PRZ),
 - twierdzenia o trzech ciągach (3.7+PRZ) i dwóch ciągach (3.10/12+PRZ).
- Badanie zbieżności szeregów ze szczególnym uwzględnieniem kryteriów d'Alemberta i Cauchy'ego (4.6, 4.7 + PRZ).
- Obliczanie granic funkcji (5.3 + PRZ)
- Obliczania granic jednostronnych funkcji (5.1 + PRZ)