

IMIĘ i NAZWISKO (DRUKOWANE):

Nr grupy:

40 pkt.

Egzamin poprawkowy I – 11 lutego 2025 r.

- Proszę o wyraźne podpisanie pracy. Imię i nazwisko muszą być DRUKOWANE.
- Proszę o czytelność – bez nadmiernych skreśleń, strzałek i dodatkowych kartek.
- Każde zadanie musi być rozwiązane na odpowiedniej stronie.
- Proszę rozwiązywać podane zadania, a nie pisać wypracowanie pt. „Wszystko, co wiem z matematyki dyskretnej i czym chcę się pochwalić”.

1. Napisz jedną z wersji zasady indukcji zupełnej.

10 pkt.

- 2.** Podaj definicję (3 pkt.) elementu maksymalnego w zbiorze częściowo uporządkowanym. Uzasadnij (7 pkt.), że w dowolnym skończonym zbiorze uporządkowanym częściowo istnieje przynajmniej jeden element maksymalny.

10 pkt.

3. Podaj treść (3 pkt.) oraz dowód (7 pkt.) twierdzenia o dzieleniu z resztą.

10 pkt.

4. Opisz algorytm RSA (od generowania kluczy, przez szyfrowanie po deszyfrowanie wiadomości). Zaprezentuj działanie algorytmu na wybranym przez siebie przykładzie.

10 pkt.
