

I. zárthelyi (minta) – papíros rész. Összpontszám: 15 pont. Csak toll használható.

1. a) Definiáljuk két szám legnagyobb közös osztóját, és mutassuk be a definíciót 15-re és 25-re. (2 p)

- b) Mikor invertálható egy szám modulo m ? Miknek van inverze modulo 12? (2 p)

- c) Definiáljuk a primitív gyök fogalmát. Adjunk egy példát modulo 5. (3 p)

2. a) Végezzük el a **bővített** euklideszi algoritmust 240-re és 170-re. (8 p)

- b) Adjuk meg a $240x + 170y = 100$ lineáris diofantikus egyenlet egy megoldását, ha van.