

Algebra és számelmélet gyakorlat  
Házi feladat  
2024/2025 I. félév

Határidő: 2024. November 22. 10:14

1. Keressük meg a kínai maradéktétel alkalmazásával azokat az egész számokat, amelyek 3-mal osztva 1-et, 4-gyel osztva 2-t, 5-tel osztva 3-at adnak maradékul.
2. Melyek megoldhatók az alábbi szimultán kongruenciák közül? A megoldhatókat oldjuk is meg!

a.)

$$x \equiv 3 \pmod{5}$$

$$x \equiv 4 \pmod{7}$$

b.)

$$x \equiv 3 \pmod{6}$$

$$x \equiv 6 \pmod{8}$$

c.)

$$x \equiv 2 \pmod{5}$$

$$x \equiv 3 \pmod{6}$$

$$x \equiv 4 \pmod{8}$$

d.)

$$x \equiv 3 \pmod{5}$$

$$x \equiv 1 \pmod{6}$$

$$x \equiv 7 \pmod{9}$$