

Matematiska Institutionen
KTH

Läxtal till den 6 september 2010 till kursen Diskret Matematik SF1610 för CINTE.

OBS Läxtalen är frivilliga och om du vill kan du lämna in dina lösningar och få dem rättade.

1. Beräkna i ringen Z_{11} följande uttryck:

$$7(5^2 - 9).$$

2. Lös i ringen Z_7 följande ekvation respektive ekvationssystem:

$$5x + 2 = 3, \quad \begin{cases} 2x + 5y = 1 \\ 3x + 2y = 2 \end{cases}$$

3. Bestäm 37^{-1} i ringen Z_{101} .

4. Skriv talet 735 på binär form.

5. Skriv det binära talet $(1000110111)_2$ i tiosystemet.

6. Skriv talet $(101110101)_2$ i ett positionssystem med basen 3.