

Matematiska Institutionen
KTH

Läxtal till den 25 september 2008 till kursen Diskret Matematik SF1610 för CİNTE.

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

1. Fyll i följande tabell så att det blir multiplikationstabellen till en grupp.

\circ	e	a	b	c	d
e	e	a	b	c	d
a	a	b	c		
b	b			e	a
c	c		e		b
d	d	e	b	c	

2. Sök delgrupper till gruppen med multiplikationstabellen

\circ	e	a	b	c	d	f	g	h
e	e	a	b	c	d	f	g	h
a	a	b	c	d	f	g	h	e
b	b	c	d	f	g	h	e	a
c	c	d	f	g	h	e	a	b
d	d	f	g	h	e	a	b	c
f	f	g	h	e	a	b	c	d
g	g	h	e	a	b	c	d	f
h	h	e	a	b	c	d	f	g

3. Bestäm alla cykliska delgrupper till gruppen $(Z_{12}, +)$ och gruppen av inverterbara element i ringen Z_{12} .