

LMA100, Matematik del 1
Dugga 3A, VT04

1. Bestäm resten av $(2^{30} + 3^{21})^{14}$ vid division med 5.
2. (a) På hur många sätt kan man välja ut 3 personer från en grupp av 5 kvinnor och 7 män?
(b) På hur många sätt kan man göra det om minst två kvinnor skall ingå?
3. Bestäm, om möjligt, inversen till 19 modulo 47. Svara med ett icke-negativt tal mindre än 47.
4. (a) Hur många lösningar har ekvationen

$$k + l + m = 9$$

där k , l och m är icke-negativa heltal?

- (b) Hur många lösningar finns det med $k \leq 6$?

Namn:

Personnr.: