

Namn: \_\_\_\_\_

Personnr: \_\_\_\_\_

Program: \_\_\_\_\_

**Lappskrivning 1 i 5B1121 Matematik baskurs**  
**12 september 2006 kl 13.15-14.15**

*Skriv namn, personnummer och program tydligt ovan. Skriv tydliga lösningar med utförliga motiveringar. Inga hjälpmedel är tillåtna. Man kan få maximalt 4 poäng per uppgift och 7 poäng totalt ger godkänt. Lycka till!*

1. Låt  $L$  vara den räta linje som passerar genom punkterna  $(1, 3)$  och  $(-2, 4)$ . Bestäm en ekvation för den räta linje som är parallell med  $L$  och som passerar genom punkten  $(3, -5)$ .

2. Faktorisera, om möjligt, polynomet  $p(x) = x^3 + 3x^2 - 9x + 5$  i förstagsfaktorer.

3. Finn alla reella tal  $x$  som uppfyller att  $\frac{|x-2|}{x-1} \geq 2$ .