

MVE530 Dugga 2

NAMN:

Personnummer:

Uppgift	Poäng
1	
2	
3	
SUMMA:	

1. Beräkna gränsvärdet $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - x - 6}{9 - x^2}$ (1p)

Lösning:

2. Bestäm konstanten a så att funktionen

$$f(x) = \begin{cases} 2 - ax^2 & , x \leq 1 \\ \ln x & , x > 1 \end{cases}$$

blir kontinuerlig på $(-\infty, \infty)$.

Lösning:

3. Bestäm med hjälp av derivatans definition $f'(x)$ då $f(x) = x^2 + x$. (1p)

Lösning: