

Efternamn, Förnamn	Personnummer	Poäng

Dugga 1b, MVE525 Matematisk analys, mån den 20e nov 2017

Lösningar och svar skall skrivas på detta blad, inga extra blad får lämnas in.

1. Givet $f(x) = \frac{4}{x} + \frac{x}{2}$, beräkna lokala max/min och ange intervall för växande/avtagande. (2p)

Lösning:

Svar:

2. Bestäm inflexionspunkter till $f(x) = e^{-3x} - 2e^{2x} + x$. Ange intervall för konkav uppåt/nedåt. (2p)

Lösning:

Svar: Vänd!

3. Bestäm minsta värdet av $x^2 + y^2$ om (x, y) ligger på kurvan $y = 1 - 2x^2$.

(2p)

Lösning:

Svar:

4. Bestäm antiderivata till $f(x) = \frac{x - 4x^2}{2x\sqrt{x}} - 3e^x/e$ som uppfyller $F(1) = 2$.

(2p)

Lösning:

Svar: