

Lösningsförslag till Dugga 2b) 20111117

1. (a) Sann
(b) Falsk
(c) Sann
(d) Falsk
2. (a) $\sin 2x - 2x \cos 2x + C$, där C är en godtycklig konstant.
(b) $\frac{\pi}{4}$.
- 3.

$$\int \frac{dx}{1 + \sqrt{x}} = \{x = t^2, dx = 2t dt, 1 \leq t \leq 2\} = \int \frac{2t}{1 + t} dt =$$

$$\int \frac{2t + 2 - 2}{1 + t} dt = 2t - 2 \ln(t + 1) + C = 2\sqrt{x} - 2 \ln(\sqrt{x} + 1) + C.$$