

## 1. KOE

1. Laske sen alueen pinta - ala, jota rajoittavat parabelit  $x = -2y^2$  ja  $x = 1 - 3y^2$



2. Derivoi  $f(x) = \operatorname{ar} \cosh x$

(i) käänteisfunktion derivointisäännöllä

(ii) esityksen  $\operatorname{ar} \cosh x = \ln(x + \sqrt{x^2 - 1})$  avulla

Millä  $x$ :n arvoilla  $\operatorname{ar} \cosh x$  ja sen derivaatta on määritelty?