

## Mattetest funktioner och logaritmer

---

1. Beräkna  $\lg 2 - \lg 5$  (E)
2. Bestäm  $f(12)$  då  $f(x) = (x+2)^2$  (E)
3.  $2^{(4x+1)} = 343$  (C)
4. Förenkla  $\lg x = 2 + 3 \lg 4$  (C)
5. Vi har funktionen  $y(x) = 2x^2 - 4x - 5$ 
  - a) Bestäm vertex och ange om grafen har en max eller minimi punkt
  - b) Bestäm grafens nollställen.
6. Beräkna  $\lg 18 + \log 23 = ?$  (E)
7. Bestäm  $x$ :  $2^{7x} = 3^{15}$  (C)
8. Hur många rötter har  $x^2 + 5x + p = 1 + 1,2^x$  om  $p = 9$  ?
9. Vi har sambandet:  $y = k \cdot \lg x$   
Bestäm  $x$  då  $y = 10^{-3}$  och  $k = 0,5$  (C)
10. Beräkna
  - a)  $10^{5x} = 120$  (E)
  - b)  $\lg(x+6) = 3$  (E)
11. Förenkla  
 $\lg 7^x + \lg 7^{2x}$  (E)