

Veckotest 4

MA1439

1. För vilken exponent x är

a) $3^x \cdot 3^{-2} = \frac{3^3}{3}$

b) $7^x + 5 \cdot 7^x = 294$

2. Lös följande ekvationer exakt. Ge även ett närmevärde med tre decimaler.

a) $6 \cdot 10^x = 24$

b) $\lg(x) = 4$

c) $4 \cdot \lg(1) = x$

d) $\lg(3x) = 5$

3. Lös ekvationen $2^x = 10$ grafiskt.

4. Mängden av ett radioaktivt preparat avtar exponentiellt med tiden. Av 100 mg återstår bara hälften efter 30 år. Hur mycket återstår av 100 mg efter 1 år?