

Matematiikan perusteet taloustieteilijöille I

Harjoitus 2, syksy 2010

1. Ratkaise yhtälöt sekä jaa lausekkeet tekijöihin

a) $2x^3 - 5x^2 - 4x + 3 = 0$

Vast: $x = -1 \vee x = 3 \vee x = \frac{1}{2}$

b) $-4x^3 + 5x^2 - 2x = -x^4$

Vast: $x = 0 \vee x = 1 \vee x = 2$

2. Ratkaise yhtälöt

a) $|x| + |3x - 1| = 4$

Vast: $x = -\frac{3}{4} \vee x = \frac{5}{4}$

b) $|x - 6| = 3 - 2x$

Vast: $x = -3$

c) $|x - 6| = |3 - 2x|$

Vast: $x = -3 \vee x = 3$

3. Ratkaise yhtälöt

a) $\sqrt{x} = 2 - x$

Vast: $x = 1$

b) $\sqrt{x} + \sqrt{x - 4} = 2$

Vast: $x = 4$

4. Ratkaise yhtälö $\frac{1}{x} = x + 1$ kahdella eri tavalla.

5. Harjoitus 1:n tehtäviä voi laskea.