**MATEMATIIKAN KOE** nimi:

**lausekkeet ja yhtälöt**

1. Kirjoita
	1. termi, jonka kerroin on 8 ja muuttuja x
	2. lauseke: Luku x kerrotaan luvulla -2 ja tuloon lisätään luku 5

**/4p**

1. Laske lausekkeen
	1. 3x – 9 arvo, kun x = 2
	2. 3x + 22 arvo, kun x = – $\frac{1}{3}$

**/4p**

1. Sievennä lauseke
	1. 7x + 3 + 4x – 5 =
	2. –x – 6y + 3x + 7y + 3 =

**/4p**

1. Vastaa perustellen, onko luku –1 yhtälön 5x – 5 = 6x – 4 ratkaisu?

**/3p**

1. Ratkaise yhtälöt

 **a)** 2x + 3 = 9 **b)** 2x – 7 = 9 + 6x **c)** $\frac{x}{3}+1=7$

**/9p**

1. Ratkaise **yhtälön** avulla.

 **a)** Kun erääseen lukuun lisätään 8, saadaan sama luku kolminkertaisena. Mikä luku on kyseessä?

**b)** Riinalla on rahaa viisi kertaa niin paljon kuin Janilla. Raisalla 14 euroa enemmän kuin Janilla. Heillä on yhteensä rahaa 56 euroa. Kuinka paljon rahaa on Janilla?

**/6p**

**LISÄTEHTÄVÄ:** Roope mietiskeli: Olen neljä vuotta Lauraa nuorempi ja 13 vuoden kuluttua Laura on kaksi kertaa niin vanha kuin minä olen nyt. Kuinka vanha minä olen tuolloin?