

# MAA1 - FUNKTIOT JA YHTÄLÖT

## opintopolku

Nimi: \_\_\_\_\_

Arviointiperusteet	Kurssiarvosana																
<ul style="list-style-type: none"><li>Poissaolot eivät ylitä 3 oppituntia</li><li>Laskettava laadukkaasti vähintään 50 oppikirjan tehtävää</li><li>Työskentelyn laadun jatkuva näyttö -1, 0 tai +1 arvosana:<ul style="list-style-type: none"><li>Opintokortin huolellinen täyttäminen itsearvioineen</li><li>Tehtävien laadukkaat välivaiheet ja perustelut</li><li>Tehtyjen tehtävien määrä</li><li>Vihkon selkeys</li><li>Välitestit</li><li>Myöhästymiset</li><li>Tuntityöskentely</li><li>Vastuun ottaminen omasta oppimisesta</li><li>...</li></ul></li><li>Kurssikoe <u>0 – 36</u> pistettä<ul style="list-style-type: none"><li>Ilman laskinta osio 12 p.</li><li>Laskin sallittu osio 24 p.</li></ul></li></ul>	<p>Kurssiarvosana muodostuu seuraavien kahden osion yhteistuloksena:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Työskentelyn laadun jatkuva näyttö<ul style="list-style-type: none"><li>-1, 0 tai +1 arvosana</li></ul></li><li>Koearvosana<ul style="list-style-type: none"><li>Taulukon mukaisesti</li></ul></li></ol> <table><thead><tr><th><u>Koepisteet:</u></th><th><u>koearvosana:</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>35 – 36</td><td>10</td></tr><tr><td>29 – 34</td><td>9</td></tr><tr><td>24 – 28</td><td>8</td></tr><tr><td>19 – 23</td><td>7</td></tr><tr><td>14 – 18</td><td>6</td></tr><tr><td>10 – 13</td><td>5</td></tr><tr><td>&lt; 10</td><td>4</td></tr></tbody></table>	<u>Koepisteet:</u>	<u>koearvosana:</u>	35 – 36	10	29 – 34	9	24 – 28	8	19 – 23	7	14 – 18	6	10 – 13	5	< 10	4
<u>Koepisteet:</u>	<u>koearvosana:</u>																
35 – 36	10																
29 – 34	9																
24 – 28	8																
19 – 23	7																
14 – 18	6																
10 – 13	5																
< 10	4																



### Opintokortin täyttöohje:

Merkitse tekemäsi tehtävät oheisin symbolein



Tehtävä aloitettu, mutta jäänyt kesken.



Tehtävä tehty ja tarkistettu, mutta asia jäi epäselväksi / sain apua mutten ymmärtänyt.



Tehtävä tehty yksin tai yhdessä. **Opin tai oivalsin itse jotakin uutta.**

OSA 1	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Luonnolliset luvut ja kokonaisluvut	1	3	6	7		8	15				9	16	17	18	
Rationaaliluvut	21	22				20	25	28	39		36				
Ensimmäisen asteen yhtälö	45	46	47			48	66	67			49	68	69	71	



### VÄLITESTI 1 / OSAN 1 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä:   <b>/ 12</b>
	En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
	En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan		
Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä			OSA 1: arvioni osaamisestani (4 – 10):



OSA 2	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Suoraan verrannollisuus	76	84				79	86				88	89			
Kääntäen verrannollisuus	91	92				93	94				96	103			
Prosenttilaskennan kertaus ja täydennys	106	107	116	122	136	113	123	126	133	153	115	124	134	162	163



### VÄLITESTI 2 / OSAN 2 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä:   <b>/ 12</b>
	En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
	En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan		
Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä			OSA 2: arvioni osaamisestani (4 – 10):

OSA 3	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Potenssi	165	167	169	171		174	175	176			177	185			
Potenssilausekkeet	195	198				199	208	224			210	228	229	230	
Negatiivinen eksponentti ja eksponentti nolla	235	237	241			238	244	248			249	251			



### VÄLITESTI 3 / OSAN 3 ITSEARVIO

<b>Ruksita sopivin vaihtoehto:</b>	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		<b>Pisteeni välitestistä:</b>
	En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
	En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan		
			<b>/ 12</b>
<b>Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä</b>			
			<b>OSA 3: arvioni osaamisestani (4 – 10):</b>



OSA 4	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
1. Neliöjuuri 2. Neliöjuurilla laskeminen	263	276	288	289		272	291	296	306		280	299	310		
Neliöyhtälö	316	324				319	320				326	329			
Potenssifunktiot ja korkeammat juuret	334	338	350			336	349	357			341	345	359		



### VÄLITESTI 4 / OSAN 4 ITSEARVIO

<b>Ruksita sopivin vaihtoehto:</b>	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		<b>Pisteeni välitestistä:</b>
	En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
	En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan		
			<b>/ 12</b>
<b>Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä</b>			
			<b>OSA 4: arvioni osaamisestani (4 – 10):</b>

