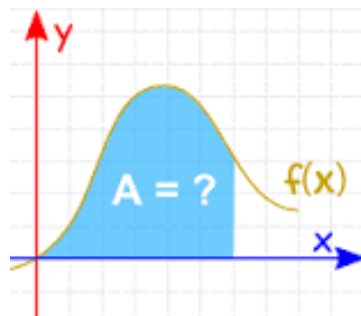


Nimi: \_\_\_\_\_

**Minimivaatimukset kurssin suorittamiseksi:**

- Vihkoon on laskettu laadukkaasti vähintään 50 tehtävää.
- Opiskelija palauttaa **viimeistään kokeeseen**
  - Opintokortin täytettynä
  - Vihkon
  - Tekemänsä välitestit
- Kokeesta vähintään 11 pistettä.



**Arvosanan muodostuminen**

• **Kirjan tehtävät 20 %**

- Oppimispäiväkirjan *Perus*-tason, *Taitaja*-tason ja *kertaustehtävät* ovat **1 tehtävän arvoisia** ja *Mestari*-tason tehtävät **2 tehtävän arvoisia**
- Pisteitä saa tehdyistä tehtävistä seuraavasti:

50 tehtävää → 5	90 tehtävää → 7	130 tehtävää → 9
60 tehtävää → 5½	100 tehtävää → 7½	140 tehtävää → 9½
70 tehtävää → 6	110 tehtävää → 8	150 tehtävää → 10
80 tehtävää → 6½	120 tehtävää → 8½	

• **Jatkuva näyttö 10 %**

- Lomake, jossa 4 kohtaa, joissa kolme tavoitetasoa. Maksimi siis 8 p.

1 p. → 5	5 p. → 8-
2 p. → 6-	6 p. → 8½
3 p. → 6½	7 p. → 9+
4 p. → 7+	8 p. → 10

• **Itsearviointi 10 %**

• **Kurssikoe 60 %**

- 12 p. ilman laskinta -osio
- 24 p. laskin sallittu -osio

**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)				
Derivointikertausta	2	3	5			6	9	10			8	12	13		
Muutosnopeudesta määrään	14					16					17	22			
Integraalifunktio	24	37				25	26	35			27	41			
Integroiminen	48	49	51	60		52	53	64			54	65	69		



### VÄLITESTI 1 / OSAN 1 ITSEARVIO

Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut	<input type="checkbox"/>	Pisteeni välitestistä:
En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut	<input type="checkbox"/>	
En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan	<input type="checkbox"/>	

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
Derivointikertausta					
Muutosnopeudesta määrään					
Integraalifunktio					
Integroiminen					



OSA 2	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Funktion $1/x$ integroiminen	73	74				75	79	82			76	83	85		
Eksponenttifunktion ja trig.funktioiden integroim.	88	92	96	106		91	107	111			98	99	102	114	



### VÄLITESTI 2 / OSAN 2 ITSEARVIO

Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut	<input type="checkbox"/>	Pisteeni välitestistä:
En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut	<input type="checkbox"/>	
En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan	<input type="checkbox"/>	

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
Funktion $1/x$ integroiminen					
Eksponenttifunktion ja trig.funktioiden integroiminen					



OSA 3	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Pinta-alafunktio	119	121				131					134				
Määrätty integraali	137	138	139	147	148	140	141	143	145	149	146	150	165	170	
Funktion kuvaajan ja x-aks. rajaaman alueen pinta-ala	173	174	179	188		175	176	180	181		178	183	191	196	202



### VÄLITESTI 3 / OSAN 3 ITSEARVIO

Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä:
En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan		

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
Pinta-alafunktio					
Määrätty integraali					
Funktion kuvaajan ja x-akselin rajaaman alueen pinta-ala					



OSA 4	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Kahden käyrän rajaaman alueen pinta-ala	204	206	225			209	210	211	213		214	215	216	229	
Tilavuuden laskeminen	240	241	247	249		242	243	250			244	252	253	256	
Pyörähdyskappaleen tilavuus	259	260	263			264	267	268			273	284			



### VÄLITESTI 4 / OSAN 4 ITSEARVIO

Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä:
En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan		

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
Kahden käyrän rajaaman alueen pinta-ala					
Tilavuuden laskeminen					
Pyörähdyskappaleen tilavuus					



