



# ARKHIMEDES

## KELLUVAT KAPPALEET JA MUITA KIRJOITUKSIA

SUOMENTANEET PAAVO HOHTI, SAMI JANSSON,  
TUA KORHONEN JA VESA VAHTIKARI  
JOHDANNON KIRJOITTANUT JOHAN STÉN



Gaudeamus

*Tämä teos on omistettu  
professori Osmo Pekosen  
(1960–2022) muistolle.*



Koneen Säätiö on tukenut suomennoshanketta.

#### SUOMENNOKSET

Paavo Hohti: *Kelluvat kappaleet I* ja *Kelluvat kappaleet II.1–6*

Sami Jansson: *Ympyrän mittaaminen*

Tua Korhonen: *Kelluvat kappaleet II.7–10* ja *Helioksen karjan lukumäärä*

Vesa Vahtikari: *Hiekanlaskija*

Copyright © 2025 Tekijät & Gaudeamus

Gaudeamus Oy

[www.gaudeamus.fi](http://www.gaudeamus.fi)

Kansi: Jukka Aalto

Piirroskuvitus: Jukka Lauhalahti

KL 91.17, 51 • UDK 931/939, 51

ISBN 978-952-345-293-0

Painopaikka: Tallinna Raamatutrükikoja OÜ, Tallinna 2025

# Sisällys

<b>JOHDANTO</b> ( <i>Johan Stén</i> )	5
Arkhimedeen elämä kertomusten valossa	8
ARKHIMEDEEN RUUVI 16 SOTAKONEET 17	
VIPUVARSI 19 KULTAINEN SEPPELE 21	
ARKHIMEDEEN SFÄÄRIT 25	
ARKHIMEDEEN KUOLEMA JA HAUTA 26	
Kreikkalaisen kultakauden matematiikka	31
Kreikkalaisten astronomia ennen Arkhimedesta	37
Arkhimedeen teosten kokoaminen	40
Arkhimedeen kielestä	46
Arkhimedeen tutkielmia	47
TASOKUVIOIDEN TASAPAINO 48	
PARAABELIN NELIÖIMINEN 53	
MEKAANISTEN TEOREEMOJEN MENETELMÄ 56	
PALLO JA SYLINTERI 62 SPIRAALIT 65	
KONOIDIT JA SFEROIDIT 68 KELLUVAT KAPPALEET 69	
YMPYRÄN MITTAAMINEN 72 HIEKANLASKIJA 75	
HELIOKSEN KARJAN LUKUMÄÄRÄ 78	
OSTOMAKHION 80	
<b>HIEKANLASKIJA</b>	85
<b>YMPYRÄN MITTAAMINEN</b>	110
<b>KELLUVAT KAPPALEET I–II</b>	119
<b>HELIOKSEN KARJAN LUKUMÄÄRÄ</b>	181
<b>VIITTEET JA KIRJALLISUUS</b>	188
<b>SANASTO JA KESKEISIÄ KÄSITTEITÄ</b>	212