



American University of Central Asia

MATHEMATICS

FOR ECONOMICS, BUSINESS
AND SOCIAL SCIENCES

Linear Algebra and
Analytic Geometry

**Kydyraliev S.K.
Urdaletova A.B.
Burova E.S.**

УДК 51
ББК 22.1
К 97

Рецензенты:

Г.Т. Супаева, проректор по науке, КЭУ, г. Бишкек,
А.А. Доолотова, Центрально - Европейский университет,
Вена – Будапешт.

Редакторы:

С.Н. Скляр, доктор физ.-мат. наук, профессор,
АУЦА, г. Бишкек,
З.И. Кудабасев, доктор экономических наук, профессор,
АУЦА, г. Бишкек.

Кыдыралиев С.К и др.

К 97 MATHEMATICS FOR ECONOMICS, BUSINESS AND
SOCIAL SCIENCES: Учеб. пособие / Кыдыралиев С.К,
Урдалетова А.Б., Бурова Е.С. – Бишкек: 2020. – 256 с.

ISBN 978 – 9967 – 35 – 001 – 4

Книга содержит материал, с которого начинают изучение математики будущие экономисты и бизнесмены в Американском Университете в Центральной Азии. Этот курс обычно называется Линейная Алгебра и Аналитическая Геометрия. Особенностью курса, который изучают студенты АУЦА является упор на приложения математики.

With the material in this textbook, future economists and businessmen from the American University of Central Asia begin to learn mathematics. This course is Linear Algebra and Analytic Geometry. A feature of the mathematics course for AUCA students is the emphasis on mathematical applications.

УДК 51
ББК 22.1

ISBN 978 – 9967 – 35 – 001 – 4

© Kydyraliev S.K., Urdaletova A.B., Burova E.S., 2020

Kydyraliev S.K., Urdaletova A.B., Burova E.S.

MATHEMATICS
FOR ECONOMICS, BUSINESS
AND SOCIAL SCIENCES

Linear Algebra and
Analytic Geometry

- Summary for chapters 1-12
1. (40; 300; 500), (500; 200; 300), (300; 300; 400).

$$A^{-1} = \begin{pmatrix} -38 & -29 & 76 \\ -17 & -9 & 3 \\ 29 & 22 & -17 \end{pmatrix}$$

2. $D = 111.85q$; $C = 93.23q + 452.5$; $q = 25$.

3. $1760; 1000 = 370$; $7036; 1200 = 372$.

4. $C(4; 22) = 308$.

5. $C_{100} = C(5; 9) = 2010$; $C = 5x + 2010$.

6. $C_{100} = C(220; 10) = 8740$; $C = 12x + 159 + 3620$.

7. PREP TO SAT: $A^{-1} = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 2 \\ -2 & -1 & 4 \\ -7 & -4 & 12 \end{pmatrix}$

8. (70; 90; 80) 2.3. $\text{Kryzhanovskiy S.K., Ibragimova A.B., Guseva E.S.}$

9. $(127; 300)$ (a) $x = 107$ (b) $x = 127$ (c) $x = 107$

10. $x = 107$; $y = 127$; $z = 107$

e). $x = 107$; $y = 127$; $z = 107$

11. If $a = 2$ then $\phi = 2 - \mu$

the ϕ is a function of μ for $\mu \in [0, 2]$

sol $\phi(\mu) = 2 - \mu$

AND SOCIAL SCIENCES

Linear Algebra and

Analytic Geometry

Подписано в печать 20.07.2020 г.

Формат бумаги 60x84 $1/16$. Объем 16 п. л.

Тираж 300 экз. Заказ № 2058.

Отпечатано в типографии издательства «Турар»

720031, г. Бишкек, ул. М. Горького, 1