

51
3-41

$$\frac{\sin x - 2}{4\sin^2 x - 1} > 2$$

$$\frac{8\sin^2 x - \sin x}{4\sin^2 x - 1} < 0$$

ЗБІРНИК

ЗБІРНИК РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

За редакцією Н.О. Чікіної

$$\begin{cases} a(1 + \epsilon + \epsilon^2) = -a_1 \\ a^2 \epsilon(1 + \epsilon + \epsilon^2) = b_1 \\ a^3 \epsilon^3 = -c. \end{cases}$$

$$a \neq 0, \epsilon \neq 0$$

ЧАСТИНА

1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«Харківський політехнічний інститут»

**ЗБІРНИК
РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ
З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ**

У двох частинах

Частина 1

За редакцією Н. О. Чікіної

Харків
Підручник НТУ «ХПІ»
2014

УДК 51(076)

ББК 22.1

3-41

Колектив авторів:

*Н. О. Чікіна, І. В. Антонова, Л. О. Балака, І. М. Католік,
Т. С. Полянська, О. М. Прохорова, І. А. Токмакова, Н. М. Томілко,
Н. В. Черемська, Т. Т. Черногор, І. І. Щетинська, І. М. Юхно*

Рецензенти:

В. А. Ванін, д-р техн. наук, провідний науковий співробітник Інституту проблем
машинобудування ім. А. М. Подгорного НАН України;

Є. Л. Піротті, д-р техн. наук, професор кафедри комп'ютерної математики
і математичного моделювання НТУ «ХПІ»

Затверджено редакційно-видавничою радою НТУ «ХПІ»
(протокол № 1 від 24.06.2010 р.)

Збірник розрахунково-графічних завдань з вищої математики :
3-41 у 2 ч. – Ч. 1 / Н. О. Чікіна, І. В. Антонова, Л. О. Балака [та ін.] ;
за ред. Н. О. Чікіної. – Харків : Підручник НТУ «ХПІ», 2014. – 224 с.

ISBN 978-966-2426-50-2 (повне вид.)

ISBN 978-966-2426-51-9 (ч. 1)

Збірник розрахунково-графічних завдань з вищої математики містить задачі
і приклади варіантів до усіх основних розділів курсу. Наведено відповіді до кож-
ного завдання варіантів РГЗ.

Призначено для студентів та викладачів вищих технічних навчальних закладів.

Лл. 16. Бібліогр.: 14 назв.

УДК 51(076)
ББК 22.1

ISBN 978-966-2426-50-2 (повне вид.)

ISBN 978-966-2426-51-9 (ч. 1)

© Колектив авторів, 2014

© Підручник НТУ «ХПІ», 2014

ЗМІСТ

Передмова.....	3
Розділ 1. Елементи лінійної алгебри.....	4
Розділ 2. Векторна алгебра й аналітична геометрія.....	42
Розділ 3. Границі і неперервність.....	70
Розділ 4. Диференціальне числення функції однієї змінної.....	90
Розділ 5. Невизначений інтеграл.....	115
Розділ 6. Визначений інтеграл і його застосування.....	135
Розділ 7. Функції кількох змінних.....	168
Відповіді.....	189
Список літератури.....	223