

Методичні вказівки для практичних занять з теми "Застосування потрійного інтеграла".

Рисунки до задач № 3560, 3561, 3565, 3587, 3589, 3591, 3593 з підручника Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа.

цифрами вказано габарити, см. фронт. доручення п.п.
Кафедра графіки: ст. преп. Щербина В.В., ст. техн. Надикова Н.Н.

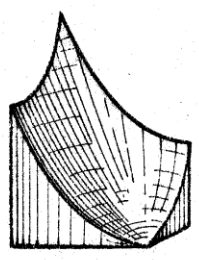
3561
 $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1,$
 $x=0, y=0, z=0$
 $V = ?$

$a > 0,$
 $b > 0,$
 $c > 0.$

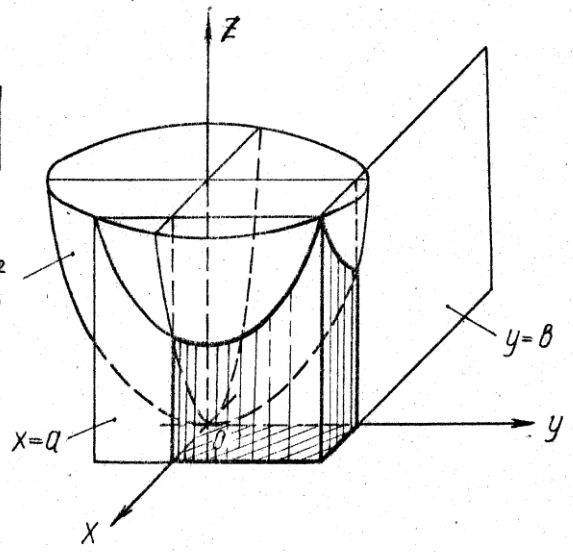
КПИ. Кафедра вищої математики.
Посібник по курсу математического анализа.

1970₂
- 5 -

Исполнитель:
 Кафедра высшей математики: доц. Андриевская М.Г.
 Кафедра физики: ст. преп. Щербина В.В., ст. техн. Новикова Н.Н.



$$z = \frac{x^2}{2p} + \frac{y^2}{2q}$$

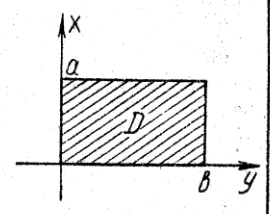


3560

$$z = \frac{x^2}{2p} + \frac{y^2}{2q}$$

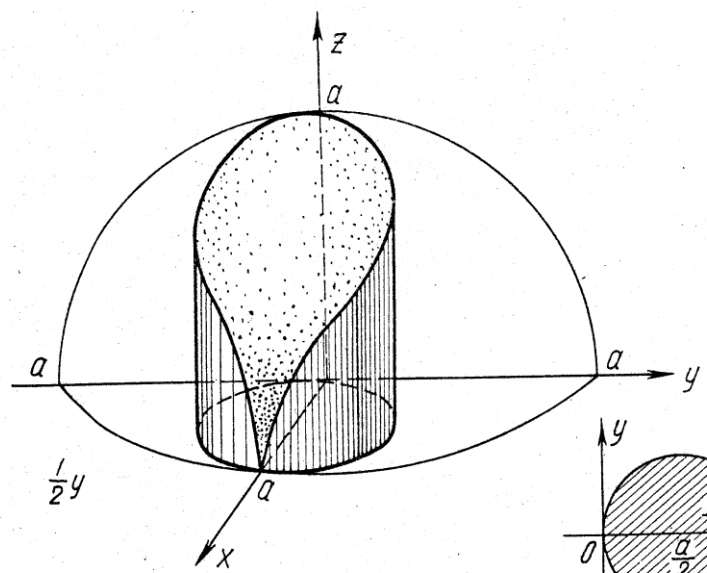
$$\begin{aligned} x &= 0, \\ x &= a, \\ y &= 0, \\ y &= b, \\ z &= 0 \end{aligned}$$

$$V = ?$$



КПИ. Кафедра высшей математики.
 Пособие по курсу математического анализа.

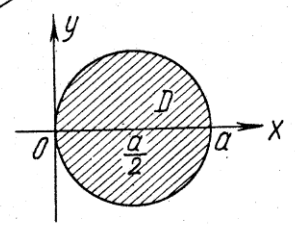
Исполнитель:
 Кафедра высшей математики: ст. преп. Антонов В.А.
 Кафедра физики: ст. преп. Щербина В.В., ст. техн. Новикова Н.Н.



3591

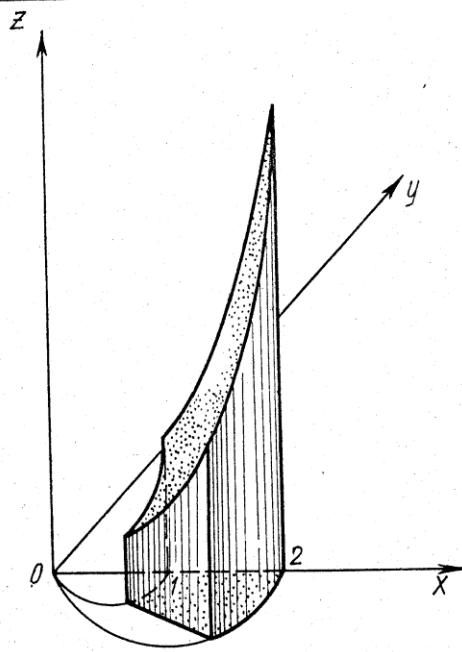
$$\begin{aligned} x^2 + y^2 + z^2 &= a^2, \\ x^2 + y^2 &= ax \\ (z &\geq 0) \end{aligned}$$

$$V = ? \text{ и } p = ?$$



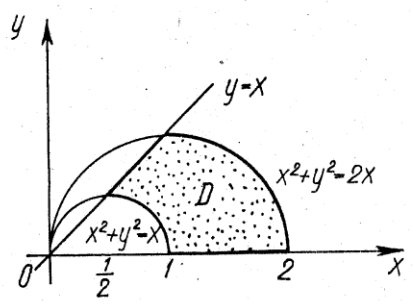
КПИ. Кафедра высшей математики.
 Пособие по курсу математического анализа.

Исполнитель: асс. Скурлатовский М.В.
 Кафедра высшей математики: ст. преп. Щербина В.В., ст. техн. Навилова Н.Н.
 Кафедра графики: ст. преп. Щербина В.В., ст. техн. Навилова Н.Н.



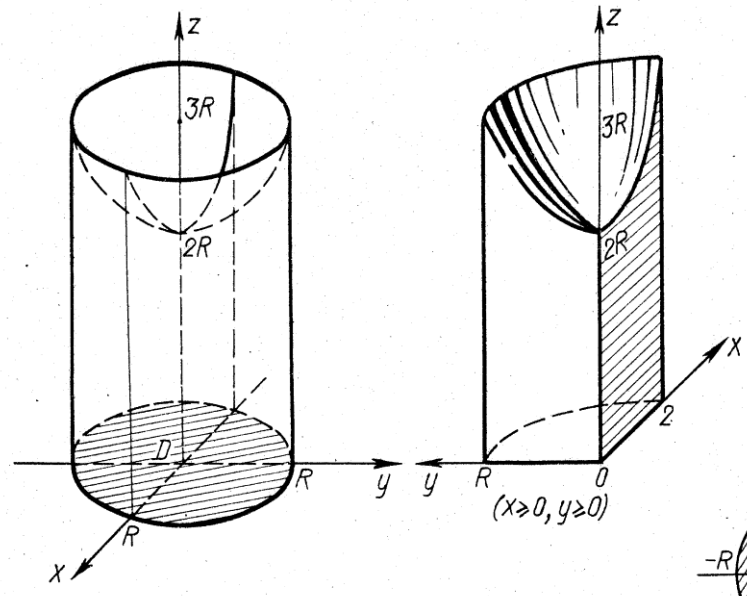
3593
 $x^2 + y^2 = x$,
 $x^2 + y^2 = 2x$,
 $z = x^2 + y^2$,
 $x + y = 0$,
 $z = 0$

 $\frac{1}{2} V$



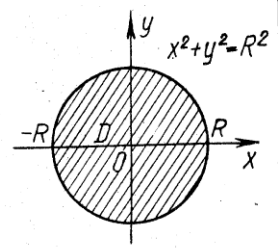
КПИ. Кафедра высшей математики.
 Пособие по курсу математического анализа.

Исполнитель: ст. преп. Антонюк В.А.
 Кафедра высшей математики: ст. преп. Щербина В.В., ст. техн. Навилова Н.Н.
 Кафедра графики: ст. преп. Щербина В.В., ст. техн. Навилова Н.Н.



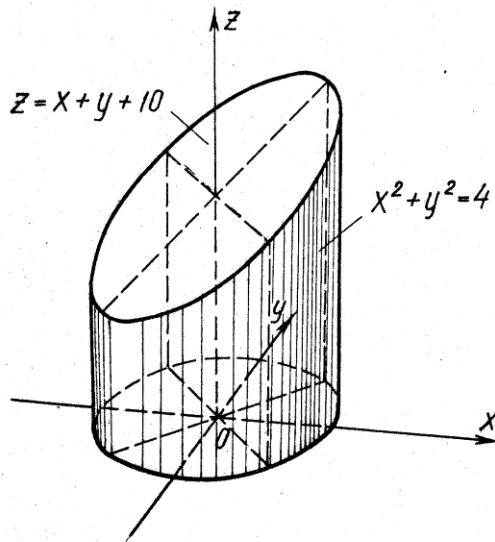
3589
 $x^2 + y^2 = R^2$,
 $Rz = 2R^2 + x^2 + y^2$,
 $z = 0$

 $V - ?$

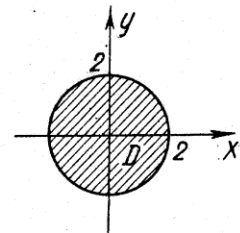


КПИ. Кафедра высшей математики.
 Пособие по курсу математического анализа.

Исполнитель:
 Кафедра высшей математики: асс. Скуратовский М. В.
 Кафедра графики: ст. преп. Щербина В. В., ст. техн. Новикова Н. Н.



$$\begin{array}{r}
 3587 \\
 x^2 + y^2 = 4 \\
 z = 0 \\
 z = x + y + 10 \\
 \hline
 V = ?
 \end{array}$$

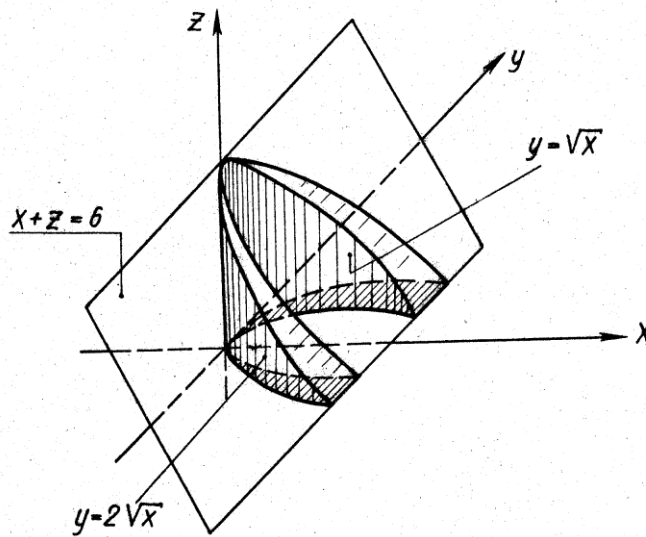


КПИ. Кафедра высшей математики.
 Пособие по курсу математического анализа.

1979 г.

-31-

Исполнитель:
 Кафедра высшей математики: доц. Андреевская М. Г.
 Кафедра графики: ст. преп. Щербина В. В., ст. техн. Новикова Н. Н.



$$\begin{array}{r}
 3565 \\
 x + z = 6 \\
 y = 2\sqrt{x} \\
 y = \sqrt{x} \\
 z = 0 \\
 \hline
 V = ?
 \end{array}$$

КПИ. Кафедра высшей математики.
 Пособие по курсу математического анализа.

1979 г.

-9-