

Т.В. Кучукова

# Черчение

*Разрезы*

Рабочая тетрадь *№* 6

4-е издание,  
стереотипное



Москва  
Издательский центр  
«Вентана-Граф»  
2018

УДК 373.167.1:74  
ББК 74.266.5  
К88

Образовательная область «Технология»

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор *Ю.Ф. Катханова*,  
ст. преподаватель кафедры начертательной геометрии  
и черчения РУДН *Л.В. Курцаева*

Под общей редакцией проф. *Н.Г. Преображенской*

**Кучукова Т.В.**  
К88 Черчение : разрезы : рабочая тетрадь № 6 / Т. В. Кучукова. — 4-е изд.,  
стереотип. — М. : Вентана-Граф, 2018. — 80 с. — (Российский учебник).  
ISBN 978-5-360-09926-0

Комплект рабочих тетрадей по черчению предназначен для учащихся  
8–9 классов средней общеобразовательной школы.

Рабочая тетрадь № 6 знакомит учащихся с простыми разрезами и учит вы-  
полнению разрезов на комплексном и аксонометрическом чертежах.

Структура рабочей тетради — сочетание краткого теоретического справоч-  
ника, алгоритмов решения типовых задач и системы упражнений из разнооб-  
разных заданий (типовых, развивающих, творческих).

Теоретический раздел предназначен для домашней работы учащихся по по-  
вторению и закреплению сведений, полученных на уроке.

Соответствует Федеральному компоненту государственных образовательных  
стандартов основного общего образования (2004 г.).

УДК 373.167.1:74  
ББК 74.266.5

**РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК**

*Учебное издание*

**Кучукова Татьяна Васильевна**

**ЧЕРЧЕНИЕ**

**Разрезы**

*Рабочая тетрадь № 6*

Редактор *Т.В. Панфилова*. Художник *Л.Я. Александрова*  
Компьютерная вёрстка и обработка рисунков *А.В. Зубкова*  
Технический редактор *М.В. Плешакова*. Корректор *М.И. Сергеева*

Подписано в печать 15.03.18. Формат 60×84/8. Печать офсетная  
Гарнитура NewtonС. Печ. л. 10,0. Тираж 3000 экз. Заказ №

ООО Издательский центр «Вентана-Граф». 123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 1, эт. 5



[rosuchebnik.rf/метод](http://rosuchebnik.rf/метод)

**Предложения и замечания по содержанию и оформлению книги**  
можно отправлять по электронному адресу: [expert@rosuchebnik.ru](mailto:expert@rosuchebnik.ru)  
**По вопросам приобретения продукции издательства обращайтесь:**  
тел.: 8-800-700-64-83; e-mail: [sales@rosuchebnik.ru](mailto:sales@rosuchebnik.ru)

**Электронные формы учебников**, другие электронные материалы и сервисы:  
[LESTA.ru](http://LESTA.ru), тел.: 8-800-555-46-68

**В помощь учителю и ученику:** регулярно пополняемая библиотека дополнительных  
материалов к урокам, конкурсы и акции с поощрением победителей, рабочие программы,  
вебинары и видеозаписи открытых уроков [rosuchebnik.rf/метод](http://rosuchebnik.rf/метод)

© Кучукова Т.В., 2000  
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2000  
© Кучукова Т.В., 2005, с изменениями  
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2005, с изменениями

ISBN 978-5-360-09926-0

*Ребята!*

Перед вами шестая рабочая тетрадь. Она посвящена новой проблеме: как показать видимым внутреннее строение детали. Как бы вы это сделали? Может быть, решить эту задачу поможет сечение? Попробуйте...

Для того чтобы освоить материал этой тетради, нужно не только внимательно прочитать его, но и запомнить то главное, без чего нельзя решить поставленную выше проблему.

И не забывайте, что работать в тетради нужно точно, красиво, с использованием чертежных инструментов и принадлежностей. А еще вам понадобятся корректор и цветной карандаш. Корректором вы будете удалять отдельные линии чертежа, а цветным карандашом исправлять ошибки в специально предусмотренных упражнениях.

Успехов вам!

## ПРОСТОЙ РАЗРЕЗ

Разрез — изображение предмета, мысленно рассеченного плоскостью или несколькими плоскостями. На разреза показывается то, что попало в секущую плоскость и что расположено за ней (рис. 1).

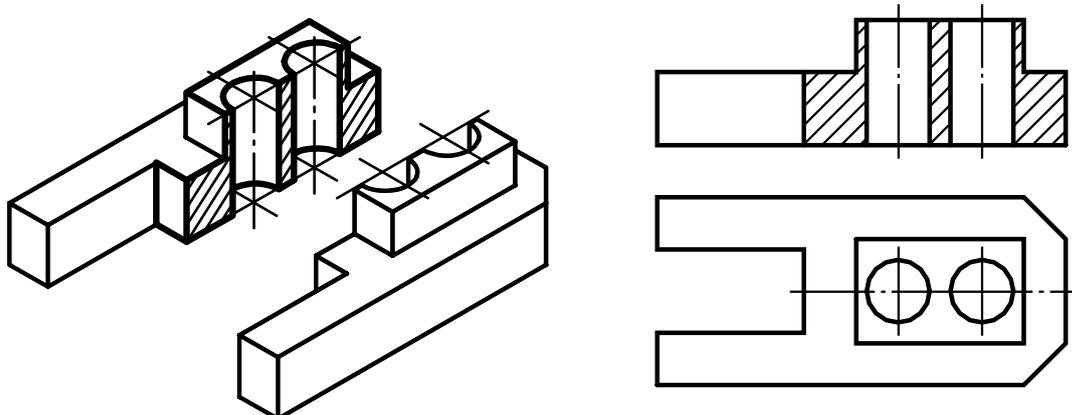


Рис. 1

Если при выполнении разреза используют одну секущую плоскость, разрез называется *простым* (рис. 1, 2, 3).

В зависимости от положения секущей плоскости разрез называют:

*фронтальным*, если секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций (рис. 1);

*горизонтальным*, если секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций (рис. 2);

*профильным*, если секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекций (рис. 3).

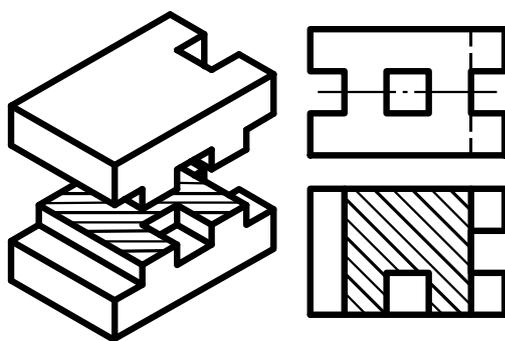


Рис. 2

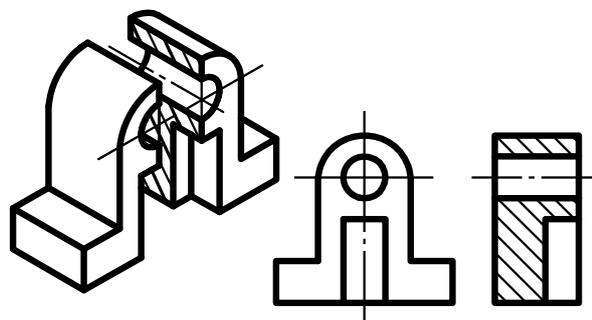


Рис. 3

Разрезы обычно располагают на месте соответствующих видов: фронтальный — на месте вида спереди, т.е. главного вида (рис. 1), горизонтальный — на месте вида сверху (рис. 2), профильный — на месте вида слева (рис. 3).

Выполнение разреза на месте одного из видов не влечет за собой изменений других видов предмета.

Если секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии всего предмета и разрез расположен в проекционной связи, его не обозначают (рис. 1—3). В остальных случаях разрезы обозначаются так же, как сечения (рис. 4).

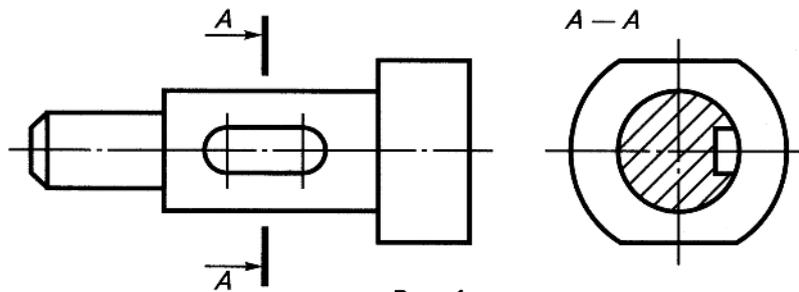


Рис. 4

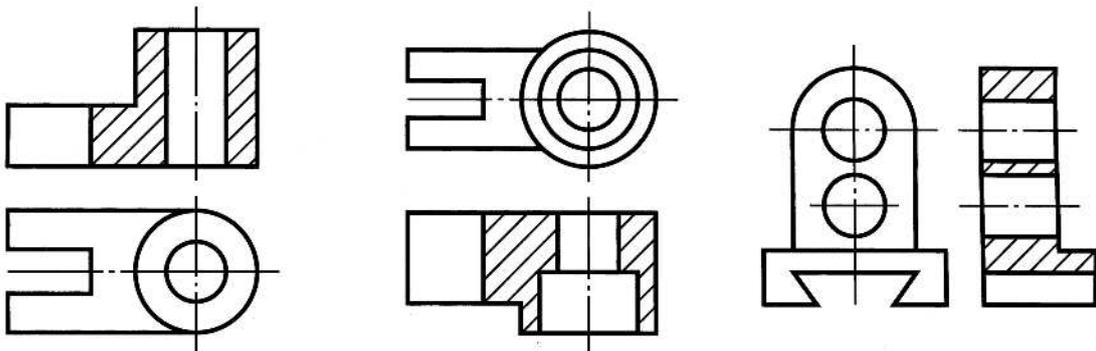
### Сравнение разрезов и сечений

№ п/п	Сходства	Различия	
		Сечения	Разрезы
1	И сечения, и разрезы — изображения, полученные при мысленном рас-сечении детали плос-костью.	Показывается только то, что попало в секущую плоскость.	Показывается то, что попало в секущую плоскость, и то, что расположено за ней.
2	В обоих случаях рас-сматриваются плоские фигуры, попавшие в се-кущую плоскость.	Секущая плоскость пер-пендикулярна оси вра-щения или общему на-правлению детали.	Секущая плоскость совпадает с плос-костью симметрии де-тали или проходит через центры отвер-стий.
3	Фигуры сечений штри-хуются в зависимости от материала детали.	Выявляется поперечная конфигурация детали в конкретном месте.	Выявляется внут-реннее строение всей детали.
4	Обозначение разрезов и сечений.		

**Упражнение 1.** Вставить пропущенные слова.

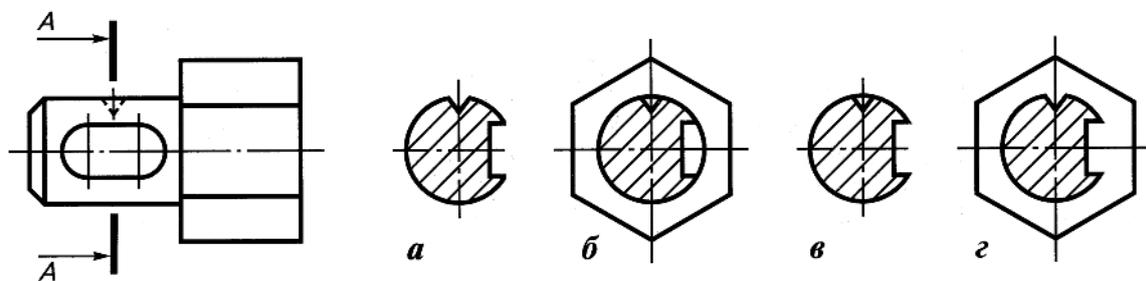
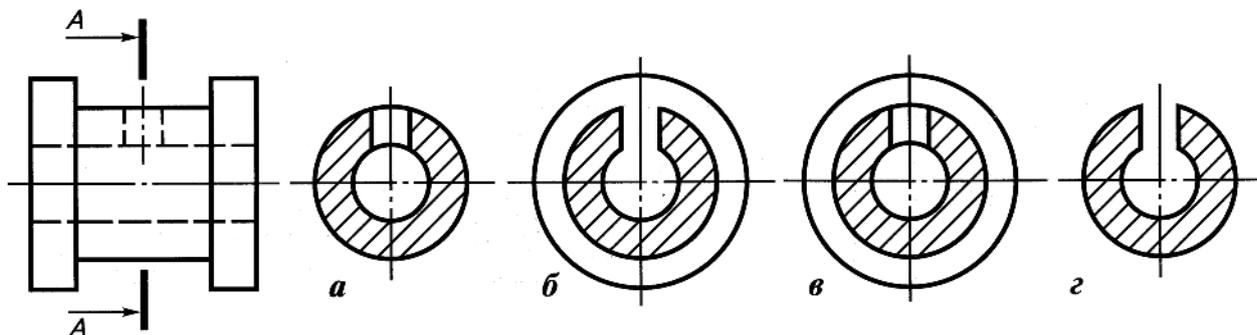
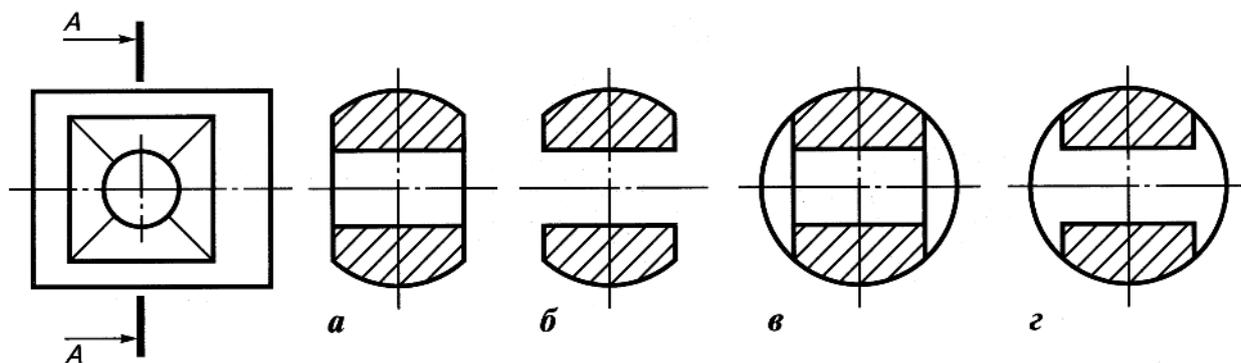
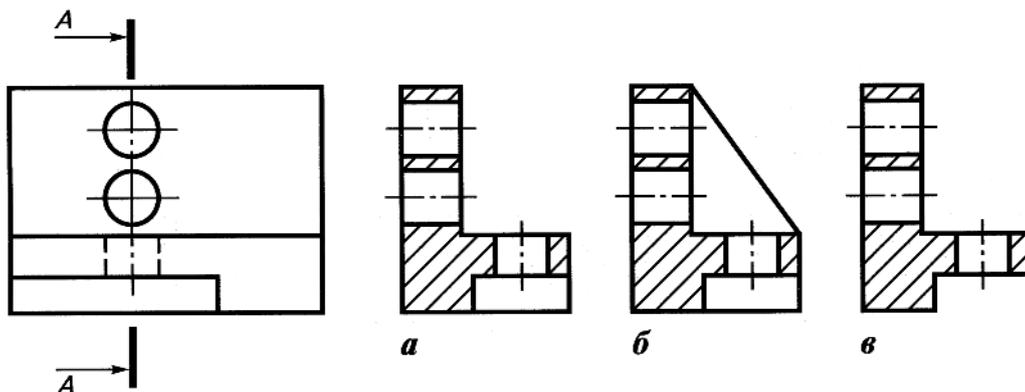
1. Разрезом называется изображение предмета, \_\_\_\_\_  
рассеченного плоскостью.
2. На разрезе показывается фигура сечения и то, что расположено  
\_\_\_\_\_.
3. Разрез называют простым, если деталь рассечена \_\_\_\_\_  
плоскостью.
4. Если секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости  
проекций, разрез называется \_\_\_\_\_.
5. Горизонтальный разрез — это разрез, полученный в результате  
рассечения детали \_\_\_\_\_ плоскостью.
6. Разрез, расположенный на месте вида слева, называется  
\_\_\_\_\_.
7. Разрезы не обозначаются, если секущая плоскость \_\_\_\_\_  
с плоскостью симметрии детали.
8. Если секущая плоскость не совпадает с плоскостью симметрии  
детали, то разрез обозначается по \_\_\_\_\_.
9. Фигура сечения на изображении разреза штрихуется в зависимости  
от \_\_\_\_\_.
10. Штриховка на разрезе металлической детали выполняется под  
углом \_\_\_\_\_ к горизонтальной линии.

**Упражнение 2.** Дать название разреза.

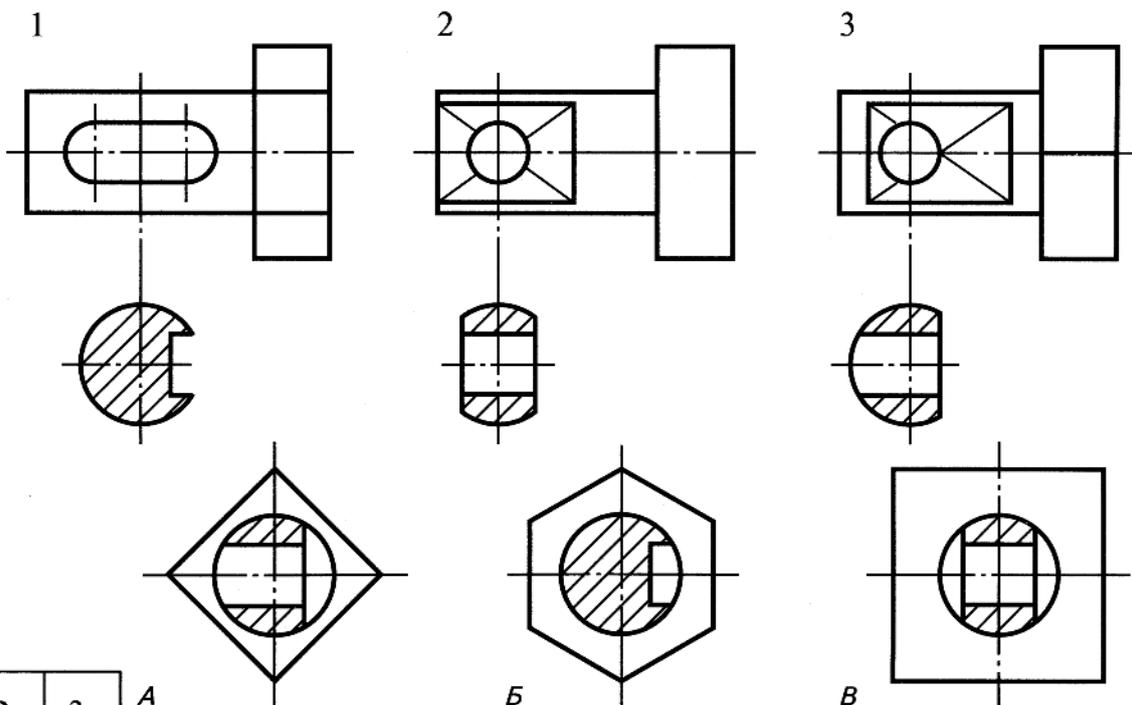


_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

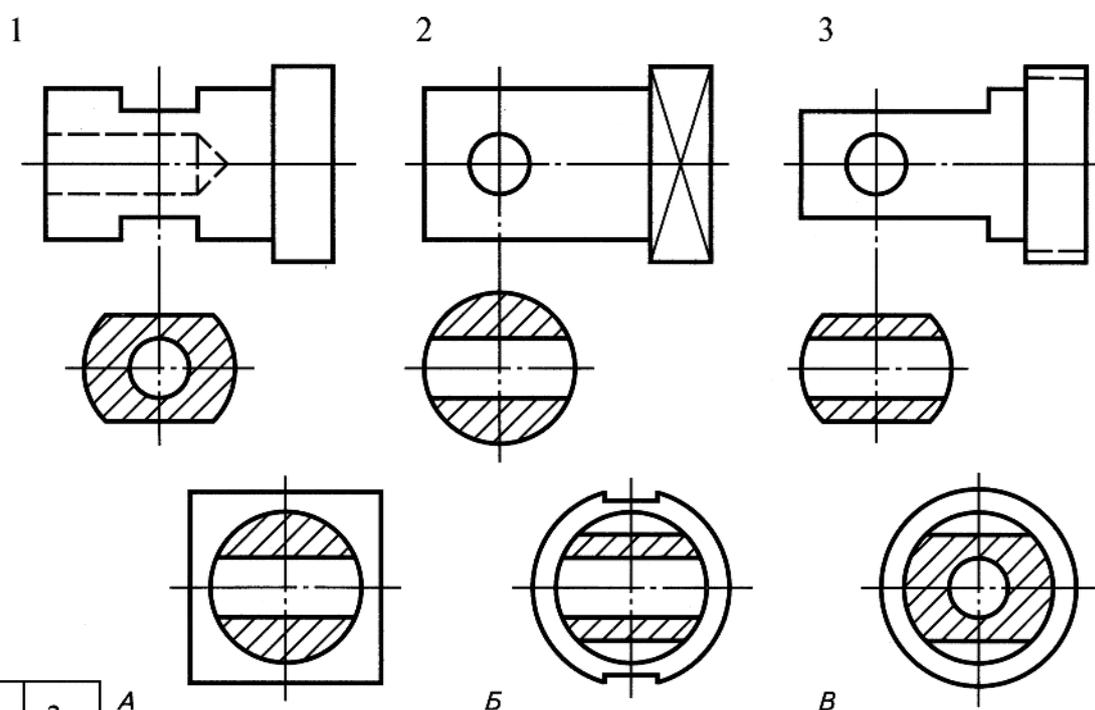
**Упражнение 3.** Найти и обозначить правильно выполненный разрез.



**Упражнение 4.** Найти разрезы, соответствующие чертежам 1—3.  
Буквенные обозначения разрезов вписать в таблицу.



1	2	3	A



1	2	3	A