缓冲字节流—对象流----字符流

两个抽象的类：

1. Reader：字符输入流的父类
2. Writer：字符输出流的父类

实现类

1. InputStreamReader: 字符输入流
   1. InputStreamReader(InputStream is)
   2. InputStreamReader(InputStream is, String charset)
2. OutputStreamReader: 字符输出流
   1. OutputStreamWriter(OutputStream os)
   2. OutputStreamWriter(OutputStream os, String charset)

区别字符流和字节流：Reader/Writer都是字符流

字符流：是以字符为单位读写数据（限制：只用于读写字符数据）

1. 用于读写文本，不能读写图片，视频，音频。。。（这些可以转换成字节，不能转换字符）

用字符流来封装字节流，用来加快速度

缓冲字符流（缓存区）

PrinterWriter：缓冲字符输出流

1. 不能指定字符集编码
   1. new PrinterWriter(File file)
   2. new PrinterWriter(String filePath)
   3. new PrinterWriter(OutputStream os)
2. 可以指定字符集编码
   1. new PrinterWriter(OutputStreamWriter osw)
   2. new PrinterWriter(OutputStreamWriter osw, Boolean autFlush) 具有自动刷新缓冲区的功能（最常用）
3. –print():
   1. –println():
   2. 换行占两个字符，创建具有行刷新的new PrinterWriter(osw, true)后，每当我们调用该方法println()都会自动flush将未满的缓冲区数据写出
   3. 注意：会增加读写次数，降低读写效率
   4. print()：不会进行行刷新，依然会将数据写入缓冲区中

BufferedReader：缓冲字符输入流

new BufferedReader(InputStreamReader isr)

readLine()：该方法读取一行字符数据，如果没有数据返回null