**1. 字符串操作（java.lang.String）**

length()：返回字符串的长度。

charAt(int index)：获取指定位置的字符。

substring(int beginIndex, int endIndex)：返回字符串的子字符串。

equals(Object obj)：判断两个字符串是否相等。

equalsIgnoreCase(String anotherString)：忽略大小写判断字符串是否相等。

trim()：去掉字符串两端的空白字符。

replace(CharSequence target, CharSequence replacement)：替换字符串中的字符。

split(String regex)：根据正则表达式分割字符串。

**2. 基本类型的包装类（java.lang 包）**

Integer.parseInt(String s)：将字符串解析为int。

Double.parseDouble(String s)：将字符串解析为double。

Boolean.parseBoolean(String s)：将字符串解析为boolean。

valueOf()：返回对应包装类的实例。例如：Integer.valueOf(123)。

toString()：将包装类型转换为字符串。例如：Integer.toString(123)。

**3. 集合框架（java.util包）**

List接口和实现类（ArrayList、LinkedList）

add(E element)：添加元素。

remove(Object o)：删除指定元素。

get(int index)：获取指定索引位置的元素。

size()：获取集合大小。

contains(Object o)：检查集合中是否包含某个元素。

Set接口和实现类（HashSet、TreeSet）

add(E element)：向集合中添加元素（不允许重复）。

remove(Object o)：从集合中移除元素。

contains(Object o)：判断集合中是否包含某个元素。Map接口和实现类（HashMap、TreeMap）

put(K key, V value)：向Map中添加键值对。

get(Object key)：根据键获取对应的值。

remove(Object key)：根据键移除键值对。

containsKey(Object key)：判断Map中是否包含指定的键。

containsValue(Object value)：判断Map中是否包含指定的值。

**4. 输入/输出（java.io包）**

文件操作

File.exists()：判断文件或目录是否存在。

File.isDirectory()：判断是否为目录。

File.isFile()：判断是否为文件。

File.createNewFile()：创建新文件。

File.delete()：删除文件或目录。

File.list()：列出目录中的文件和子目录名称。

文件流

FileInputStream：用于读取文件的字节输入流。

FileOutputStream：用于写入文件的字节输出流。

BufferedReader：通过缓冲读取文本文件。

BufferedWriter：通过缓冲写入文本文件。

**5. 日期时间（java.time包）**

LocalDate、LocalTime、LocalDateTime

now()：获取当前日期或时间。

of(int year, int month, int dayOfMonth)：指定年月日创建日期对象。

plusDays(long days)：增加指定的天数。

minusDays(long days)：减少指定的天数。

DateTimeFormatter

ofPattern(String pattern)：根据指定的模式格式化日期。

format(TemporalAccessor temporal)：格式化日期为字符串。

parse(CharSequence text)：将字符串解析为日期。

**6. 线程（java.lang包）**

Thread.start()：启动线程。

Thread.sleep(long millis)：让当前线程休眠指定毫秒。

Thread.join()：等待线程终止。

Thread.interrupt()：中断线程。

Runnable.run()：定义线程的执行任务。

**7. 异常处理（java.lang.Exception）**

try、catch、finally：用于捕获和处理异常。

throw：用于手动抛出异常。

throws：声明方法可能抛出的异常。

常见异常类：

NullPointerException：空指针异常。(一个字符串是null 然后调用tostring()方法)

ArrayIndexOutOfBoundsException：数组越界异常。

ClassCastException：类型转换异常。(尝试将String类型的对象强制转换为Integer类型)

IOException：输入输出异常。(尝试打开一个名为不存在的文件.txt的文件进行读取)

ArithmeticException:除0异常

**8. 系统类（java.lang.System）**

System.currentTimeMillis()：获取当前时间的毫秒值。

System.exit(int status)：终止当前运行的Java程序。

System.gc()：请求JVM进行垃圾回收。

**9. 反射（java.lang.reflect包）**

Class.forName(String className)：加载类。

getDeclaredMethod(String name, Class<?>... parameterTypes)：获取类的对象。

invoke(Object obj, Object... args)：调用类的方法。

getDeclaredFields(): 返回Class对象表示的类的所有字段。

getConstructors(): 返回Class对象表示的类的所有公共构造函数。