## انواع ساده

انواع ساده، انواعی از دادهها هستند که شامل، اعداد، کاراکترها و مقادیر بولی میباشند. به انواع ساده، انواع اصلی نیز گفته میشود چون از آنها برای ساخت انواع پیچیدهتری مانند کلاسها و ساختارها استفاده میشود. انواع ساده، دارای مجموعه مشخصی از مقادیر هستند و محدوده خاصی از اعداد را در خود ذخیره میکنند. در جدول زیر انواع ساده و محدود آنها آمده است :

نوع	دامنه
byte	اعداد صحیح بین 128- تا 127
short	اعداد صحیح بین 32768- تا 32767
int	اعداد صحیح بین 2147483648 تا 2147483647
long	اعداد صحیح بین 922337203685477807 تا 922337203685477807

جدول زیر انواعی که مقادیر با ممیز اعشار را میتوانند در خود ذخیره کنند را نشان میدهد :

نوع	دامنه تقریبی	دقت
float	±1.5E-45 to ±3.4E38	7 رقم
double	±5.0E-324 to ±1.7E308	16 – 16 رقم

برای به خاطر سپردن آنها باید از نماد علمی استفاده شود. نوع دیگری از انواع ساده برای ذخیره دادههای غیر عددی به کار میروند و در جدول زیر نمایش داده شدهاند :

نوع	مقادير مجاز
char	کاراکترهای یونیکد
boolean	مقدار true یا false

نوع chαr برای ذخیره کاراکترهای یونیکد استفاده میشود. کاراکترها باید داخل یک کوتیشن ساده قرار بگیرند مانند ('a').

نوع bool فقط میتواند مقادیر درست (true) یا نادرست (false) را در خود ذخیره کند و بیشتر در برنامههایی که دارای ساختار تصمیم گیری هستند مورد استفاده قرار میگیرد.

## استفاده از رشتهها

## از رشته برای ذخیره گروهی از کاراکترها مانند یک پیغام استفاده میشود. مقادیر ذخیره شده در یک رشته باید داخل دابل کوتیشن قرار گیرند تا توسط کامپایلر به عنوان یک رشته در نظر گرفته شوند، مانند ("massage"). جاوا دارای نوعی به نام رشته نیست، بلکه رشتهها اشیایی هستند که از روی کلاس

String (حرف S به صورت بزرگ نوشته میشود) ساخته میشوند. با مفاهیم شیء و کلاس در درسهای آینده آشنا میشوید. فقط در همین حد کافی است که بدانید که از رشتهها برای نمایش متن استفاده میشود مثلاً برای نمایش متن Hello World میتوان به صورت زیر عمل کرد :

String str ="Hello World";