

آموزش متغیرهای Float و Short در جاوا

دو نوع متغیر دیگری که می‌توانید استفاده کنید short و float می‌باشند. متغیر short برای ذخیره‌ی اعداد کوچکتر استفاده می‌شود و دامنه‌ی آن بین منفی 32768 و مثبت 32767 می‌باشد. به جای استفاده از int در کد خود مانند صفحات قبل، می‌توانستیم از متغیر short استفاده کنیم. اگر مطمئن هستید که متغیری را که خواهید ذخیره کنید، بیشتر از 32767 و کمتر از 32768-نیست، باید فقط از متغیر short استفاده کنید.

متغیر double را که استفاده کردیم، می‌تواند اعداد ممیزی شناور و اعداد بزرگ را ذخیره کند. به جای استفاده از double، متغیر float نیز می‌تواند استفاده شود. هنگام ذخیره‌ی یک مقدار در یک متغیر float، نیاز به حرف f در انتهای آن دارید. مانند مورد زیر:

```
float first_number, second_number, answer;  
first_number = 10.5f;  
second_number = 20.8f;
```

بنابراین حرف f بعد از عدد اما قبل از نقطه ویرگول در انتهای خط قرار می‌گیرد. برای مشاهده‌ی تفاوت بین float و double مورد زیر را بررسی کنید.

حساب ساده (Simple Arithmetic) با متغیرهایی که استفاده کرده‌اید، می‌توانید از نمادهای زیر نیز برای انجام محاسبات استفاده کنید: + (علامت جمع) _ (علامت منفی) * (علامت ضرب که یک ستاره است.) / (علامت تقسیم که یک اسلش رو به جلو می‌باشد). این تمرین را امتحان کنید: علامت جمع را که برای اضافه کردن first_number و second_number استفاده می‌شود، حذف کنید. آن را با نمادهای بالا جایگزین کنید، ابتدا علامت منفی، سپس علامت ضرب و در نهایت علامت تقسیم. پاسخ به مورد آخر، تقسیم، باید یک عدد واقعا بزرگ به شما ارائه دهد. عددی که باید برای تقسیم ارائه دهید 0.5048076923076923 می‌باشد. این به این دلیل است که شما از متغیر نوع double استفاده کرده‌اید. به هر حال double را به float تغییر دهید. سپس حرف f را به انتهای اعداد اضافه کنید. بنابراین کد شما باید مانند زیر باشد:

```
public static void main(String[] args) {  
  
    float first_number, second_number, answer;  
  
    first_number = 10.5f;  
    second_number = 20.8f;  
    answer = first_number / second_number;  
  
    System.out.println("Total = " + answer );  
}
```

آدرس آموزشگاه: تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

وقتی که کد بالا را اجرا می کنید، اکنون پاسخ 0.5048077 می باشد. جاوا 6 عدد اول بعد از ممیز را گرفته و سپس بقیه را گرد کرده است (double). یک عدد 64 بیتی است و float فقط 32 بیتی می باشد).

در بخش بعد در مورد اهمیت Operator Precedence فرا خواهید گرفت.



آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

<http://www.tahlildadeh.com/>