1. 基础的数值。比如整数，字符串，布尔值等。
2. 表达式。包括基本的算术表达式，嵌套的表达式。
3. 变量和赋值语句。
4. 分支语句。
5. 函数和函数调用。

这种从符号到模型的转换过程，在计算机科学里叫做“语法分析”（parsing）。我们会在后面的章节理解这个过程。

通常来说，编译器是一种程序，它的任务是把一片代码“翻译”成另外一种等价形式。这里我们没有写编译器，可是我们自己做了编译器的工作。我们手动地把一个嵌套的复合表达式，编译成了一系列的简单算术语句。

我们为什么需要编译呢？原因有好几种。我不想在这里做完整的解释，但从这个例子我们可以看到，编译之后我们就不再需要复杂的嵌套表达式了。我们只需要设计很简单的，只会做单操作算术的机器，就可以算出复杂的嵌套的表达式。实际上最后这段代码已经非常接近现代处理器（CPU）的汇编代码（assembly）。我们只需要多加一些转换，它就可以变成机器指令。