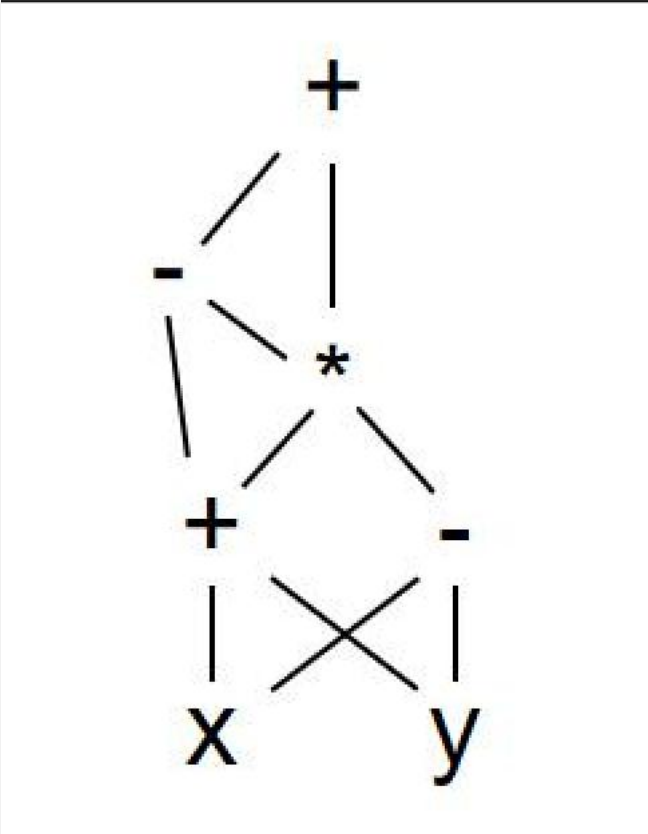


练习 6.1.1: 为下列表达式构建 DAG 并指出每个子表达式的值编码

$$((x + y) - ((x + y) * (x - y))) + ((x + y) * (x - y))$$

DAG 如图

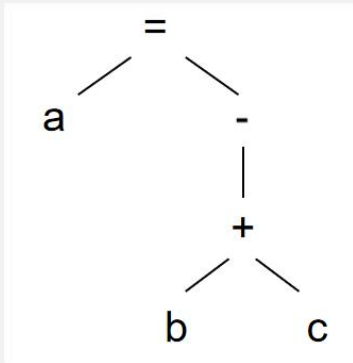


	op	arg0	arg1
1	id	x	
2	id	y	
3	+	1	2
4	-	1	2
5	*	3	4
6	-	3	5
7	+	6	5

练习 6.1.2: 将语句 $a = -(b + c)$ 翻译为

- 1)抽象语法树
- 2)四元式序列
- 3)三元式序列
- 4)间接三元式序列

1)



2)

	op	arg1	arg2	result
0	+	b	c	t1
1	-	t1		t2
2	=	t2		a

3)

	op	arg1	arg2
0	+	b	c
1	-	(0)	
2	=	a	(1)

4)

	Instruction
100	(0)
101	(1)
102	(2)

	op	arg1	arg2
0	+	b	c
1	-	(0)	
2	=	a	(1)

练习 6.1.3: 确定下列声明序列中各个标识符的类型和相对地址, 这里我们使用龙书 6.3.2 中提到的文法。

```

float x;
record { float x; float y; } p;
record {
    record { int tag; float x; } m;
    float y;
} q;
  
```

line	name	type	offset	env
1	x	float	0	1
2	x	float	0	2
2	y	float	8	2
2	p	record()	8	1
4	tag	int	0	4
4	x	float	4	4
4	m	record()	0	3
5	y	float	12	3
6	q	record()	24	1