2024 春-编译(H): Quiz 2. 总分 40 分(!每页右上角写上名字!)

注意:本题限时 45 分钟。开卷,即可以使用书本及笔记等,但不可用电脑、手机等电子设备。若实在需要,需与监考教师沟通及监督下进行。

考虑下面的 FDMJ 程序(简化的 AST 树供参考)。将其中的 main 函数转换成 tigerIR+的形式 (不需要转换 m1 函数) , 画出 IR+树结构:

- a. 可以画成树状(建议),也可以用括号的形式。
- b. 生成的 IR+ 树**应遵循** AST 到 IR 转换的逻辑(比如 bottom-up),语义必须正确。
- c. 只要清晰而没有歧义并与 tigerIR+定义一致,可以用省略写法, 比如:
 - i. 将 T_Move 写成 Move 等(即省去 T_)
 - ii. 将 Seq(s1, Seq(s2, NULL)) 写成 s1, s2
 - iii. 将 Explist(e1, Explist(e2, NULL)) 写成 (e1, e2)
 - iv. 将 Binop(T_plus, e1, e2) 写成 e1+e2 等
 - v. 将 ESeq({Seq(s1, Seq(s2, NULL))}, e)写成 ESeq({s1, s2}, e) 等等

变量使用 temp 的假设为:x:t100, a:t101。注意声明里有变量的初始化!

