

TiKZ 技巧

Eureka

2023 年 7 月 1 日

1 普通环境

1.1 支持的运算符

- 1. 判断相等: $=$
- 2. 大于: $>$
- 3. 小于: $<$
- 4. 在普通情况下不能用算数运算符

1.2 基础的 foreach 循环

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

1.3 基础的 ifthenelse 条件语句

1 小于 4; 2 小于 4; 3 小于 4; 4 大于 4; 5 大于 4; 6 大于 4; 7 大于 4; 8 大于 4;
9 大于 4; 10 大于 4;

1.4 基础的 ifnum 判断

$5 > 4$ $4 = 4$ $2 < 4$

2 TiKZMath 环境

tikzmath 环境的好处

- 1. tikzmath 环境内部可以使用算数运算符 $+$, $-$, \times , \div
- 2. 还可以使用 for 循环和 if 判断
- 3. 可以自定义变量和函数

坏处: 只能够在 tikzmath 环境中, 且只能依赖于 tikz 输出结果

2.1 自定义函数注意事项

2.0 3.0 4 5.0 8.0

-0.75677 1.38629

1 大于 0 -1.0 小于 0

2.2 foreach 循环与 ifthenelse 判断

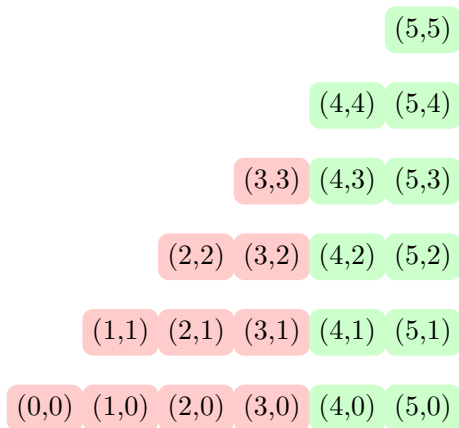


图 1: *foreach* 循环与 *ifthenelse* 判断

2.3 for 循环和 if 判断

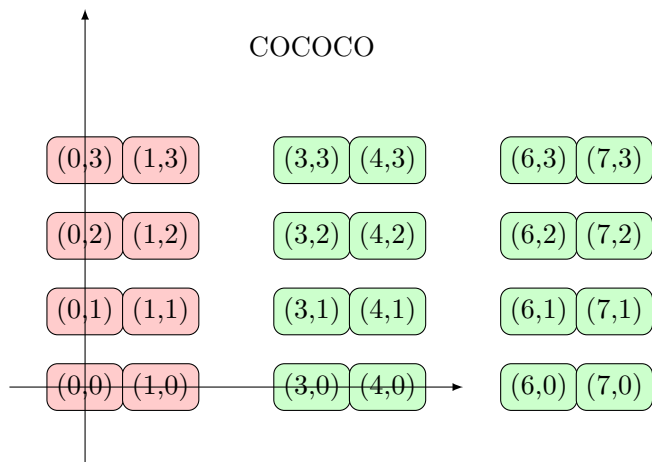


图 2: *for* 循环和 *if* 判断

2.4 ifnum 判断

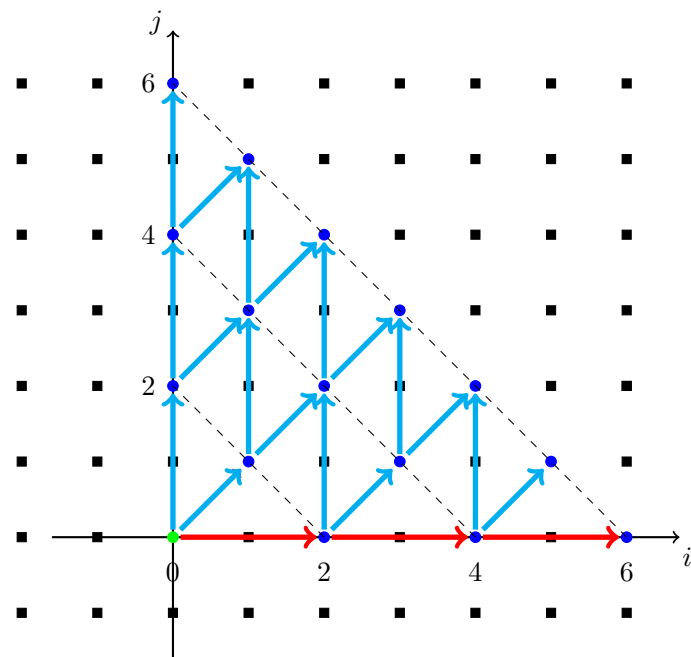


图 3: Algorithm of the triangle integral with $m = 6$

2.5 综合：绘制神经网络

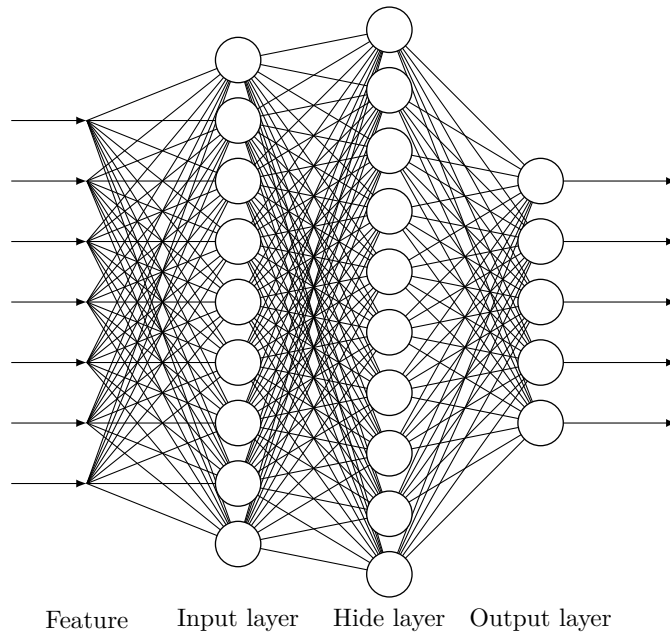


图 4: 绘制神经网络