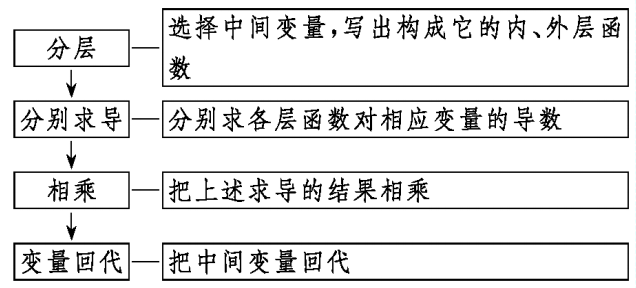
**5.2.3 简单复合函数的导数**

1. 一般地，对于两个函数和，如果通过中间变量*u*，*y*可以表示成关于*x*的函数，那么称这个函数为函数和的 函数，记作 ．

2. 对于由函数和复合而成的函数，它的导数与函数和的导数间的关系为 ，即对的导数等于 ．

3.求复合函数的导数的步骤



注意：①分解的函数通常为基本初等函数；

②求导时分清是对哪个变量求导；

③计算结果尽量简洁．

【自主诊断】

1. 判断下列结论是否正确.（请在括号内打“√”或“×”）

（1）由函数复合而成． （ ）

（2）函数是复合函数. （ ）

（3）函数的导数为. （ ）

（4）函数的导数是. （ ）

2．求下列函数的导数．

(1)； (2)；

(3)； (4)．