**5.2.2 导数的四则运算法则**

1.两个函数和的求导法则：；

2.两个函数差的求导法则：；

3.两个函数积的求导法则：（1）；

（2）；

4.两个函数商的求导法则：.

5.利用导数运算法则的策略

（1）分析待求导式子符合哪种求导法则，每一部分式子是由哪种基本初等函数组合成的，确定求导法则，基本公式．

（2）如果求导式比较复杂，则需要对式子先变形再求导，常用的变形有乘积式展开变为和式求导，商式变乘积式求导，三角函数恒等变换后求导等．

（3）利用导数运算法则求导的原则是尽可能化为和、差，能利用和差的求导法则求导的，尽量少用积、商的求导法则求导．

【自主诊断】

1．求下列函数的导数．

(1)； (2)；

(3)； (4)．