**微积分基本定理易错点-高中数学选修2-2第一章**

利用定积分求平面图形面积的易错点

[典例]　(2012·上海高考)已知函数*y*＝*f*(*x*)的图象是折线段*ABC*，其中*A*(0,0)，*B*，*C*(1,0)．函数*y*＝*xf*(*x*)(0≤*x*≤1)的图象与*x*轴围成的图形的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_．

[名师点评]　1.本题易写错图形面积与定积分间的关系而导致解题错误．

2．本题易弄错积分上、下限而导致解题错误，实质是解析几何的相关知识和运算能力不够致错．

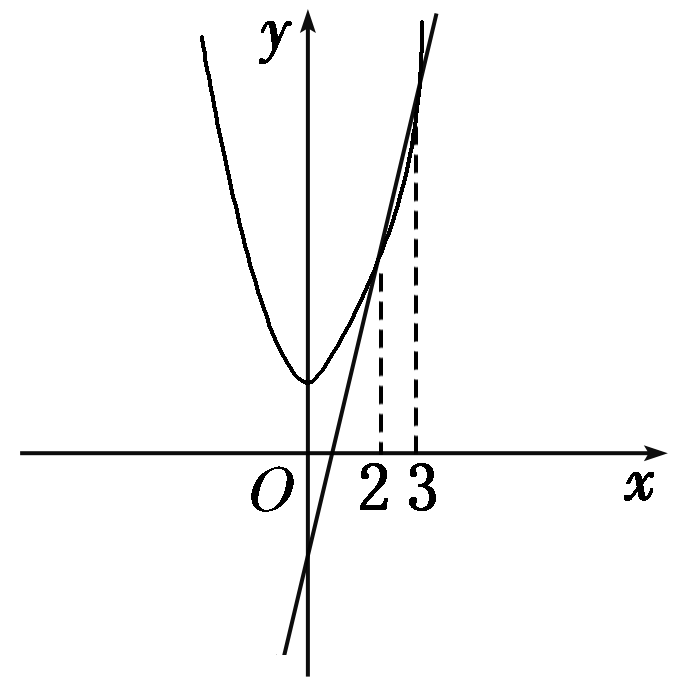
3．解决利用定积分求平面图形的面积问题时，应处理好以下两个问题：

(1)熟悉常见曲线，能够正确作出图形，求出曲线交点，必要时能正确分割图形；

(2)准确确定被积函数和积分变量．



曲线*y*＝*x*2＋2与直线5*x*－*y*－4＝0所围成的图形的面积等于\_\_\_\_\_\_\_\_．



[解题指导]　根据已知条件，求出*f*(*x*)的解析式，然后利用定积分求解．