

宏观看势 微观看量

——在教学改革中成长



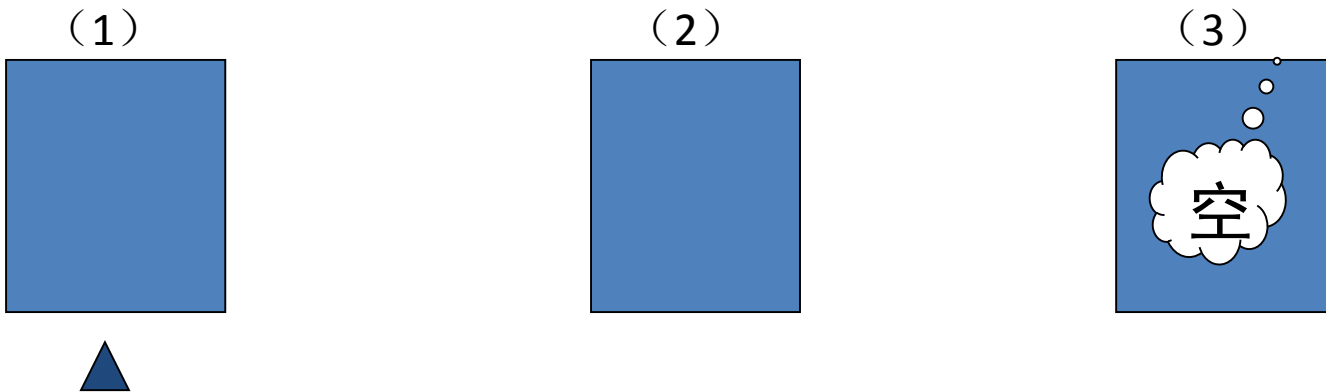
为什么改革？

改革什么？

怎么改革？

你会改变主意吗？

三个门中有一个门内有小轿车，其余二个门内是空的。



若你先选择了（1）号门，
此后主持人打开了（3）号空的门，
再给你一次选择机会，请问你是否坚持选择（1）号门？

改革才有更多
成长机会！

多头绒泡菌的“决策”

多头绒泡菌无脑无神经，但是它会做出非常正确的决策！

“靠近我喜欢的东西”（燕麦）

与

“远离我不喜欢的东西”（明亮的光线）。



3 克燕麦 5 克燕麦+紫外线

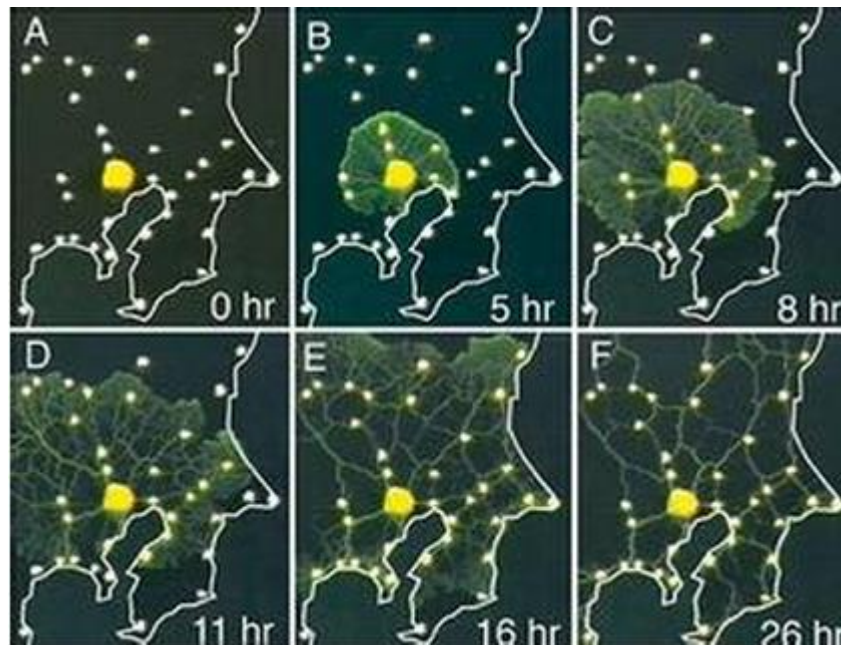
多头绒泡菌选择各占一半

3 克燕麦 10 克燕麦+紫外线

多头绒泡菌全部选择10克方向

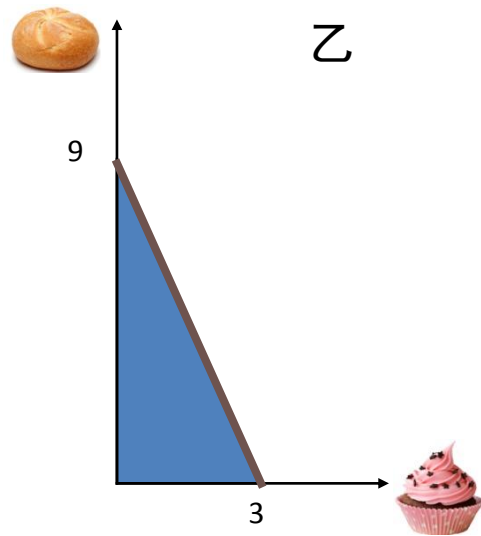
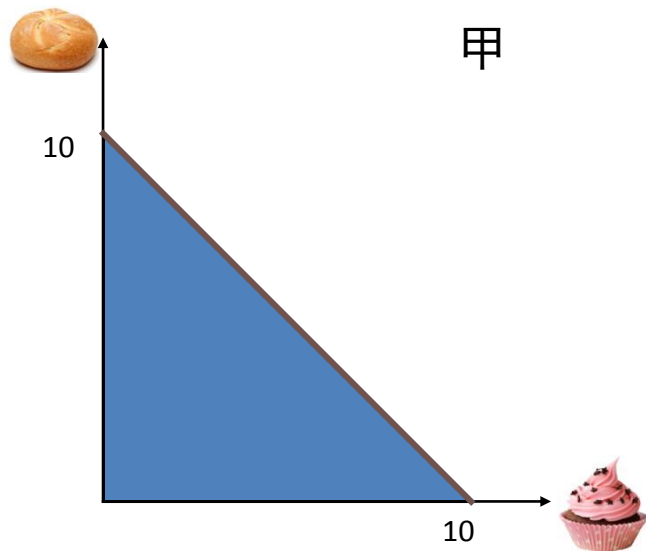
(3 - 黑暗) (5 - 明亮) (1 - 黑暗)

多头绒泡菌选择 (3 - 黑暗) 是 (5 - 明亮) 的3倍



**基于学生学习的教
学改革才有生机！**

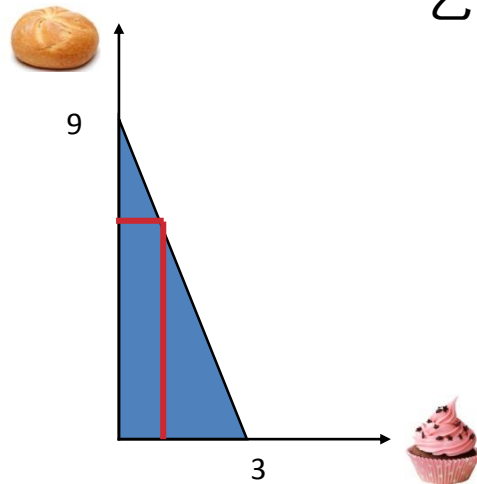
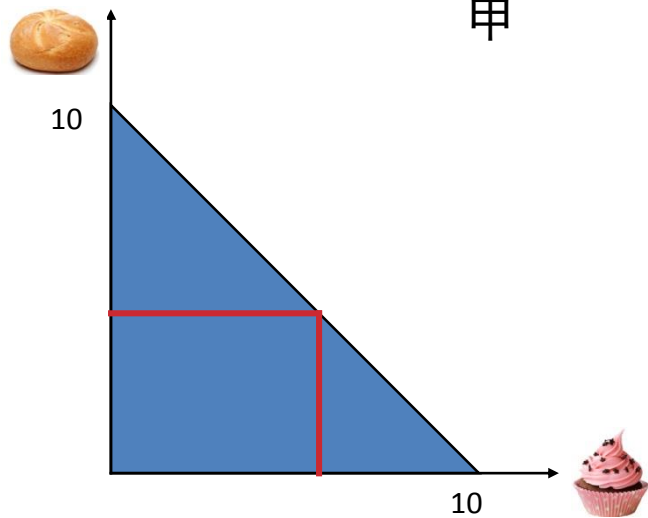
你有优势吗？ 优势在哪？





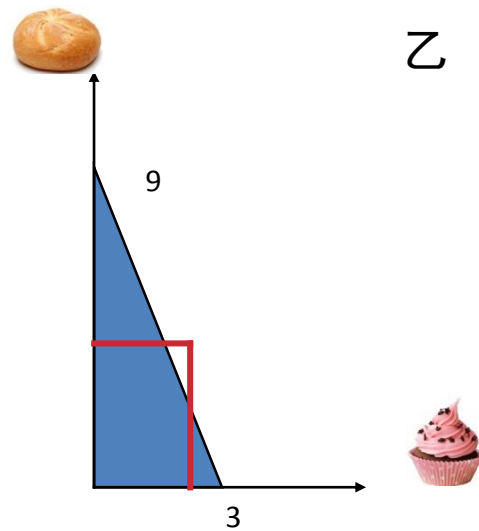
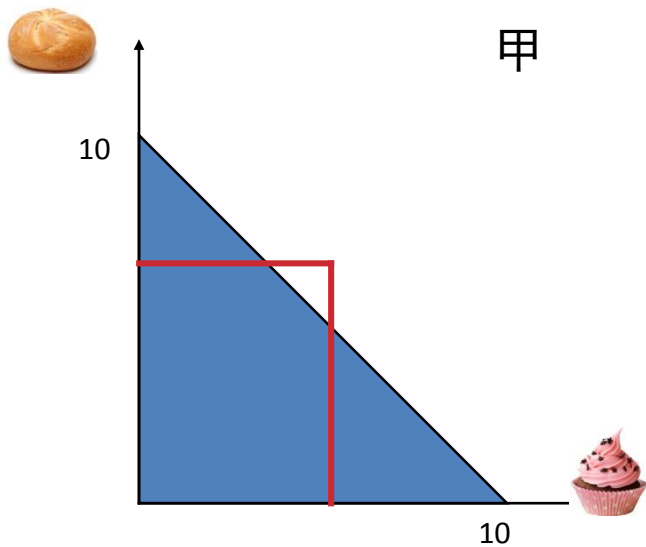
甲

乙



$2/5:3/5$

$2/3:1/3$



**发挥优势合作的教
学改革更易成功！**



教育智慧

◆ 教育的选择

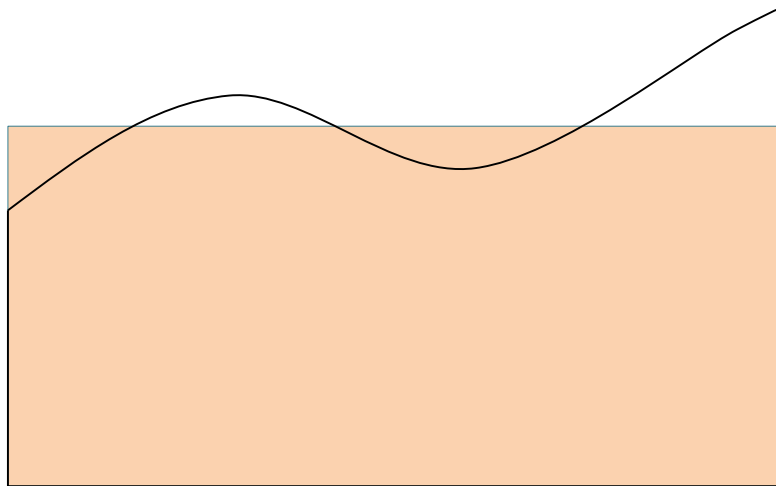
- (1) 由表及里的教育
- (2) 由内及外的教育



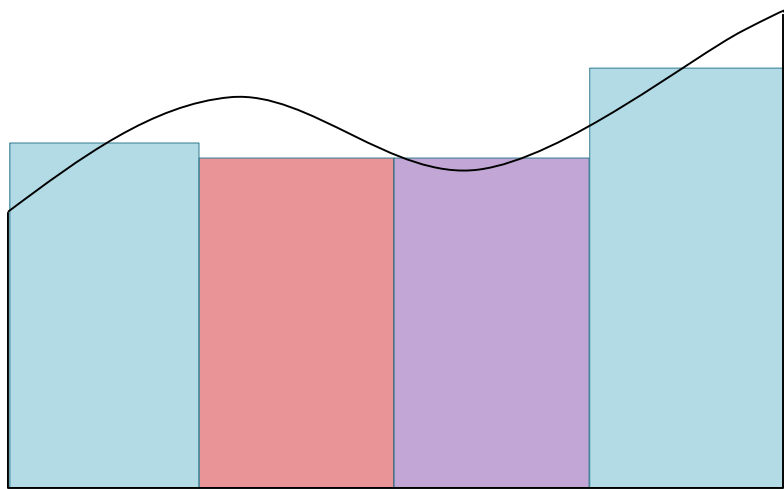
**变被动为主动的
教学改革!**

心动不如行动

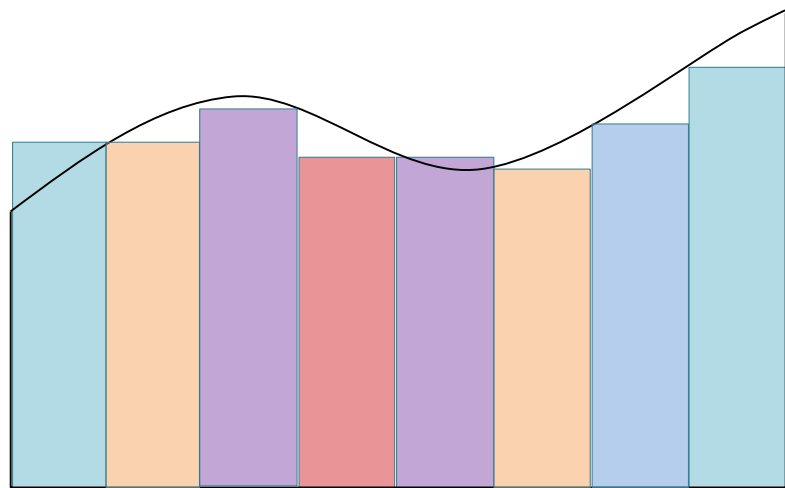
求曲边梯形面积



用矩形面积近似取代曲边梯形面积



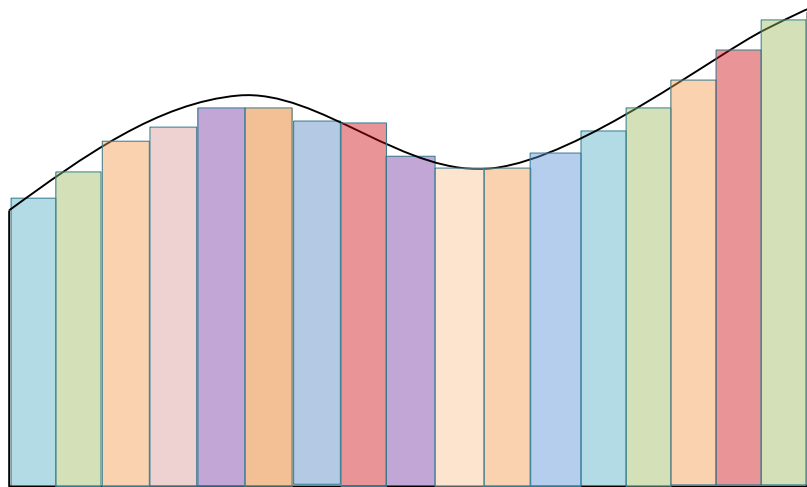
四个小矩形



八个小矩形

求曲边梯形面积

- ◆ 分 割
- ◆ 替 代
- ◆ 求 和
- ◆ 取 极 限



微积分的基本思想：**整体—局部—整体**

第一步：化整为零

第二步：以直代曲

第三步：积零为整

第四步：回归精确

微观法与宏观法的 东西方思维文化背景

老子名言



上士闻道，勤而行之；
中士闻道，若存若亡；
下士闻道，大笑之！
不笑不足已成道。

感谢您的关注!



浙江外国语学院 蒋志萍

jzp@zisu.edu.cn