



# 全国硕士研究生招生考试

## 管综数学极简模式

---

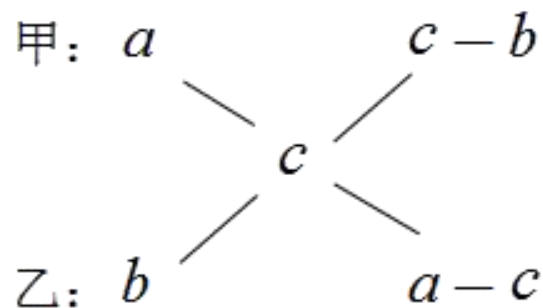
### 杠杆原理

主讲人:夏天老师

# 杠杆原理(十字交叉法) ★

适用情况：

题目涉及一个大量，一个小量以及他们混合后的平均量，可以根据杠杆原理得到交叉法，快速求出两部分的数量比。



则甲、乙的数量比为  $(c - b) : (a - c)$

## 杠杆原理(十字交叉法)

1. (2014) 某部门在一次联欢活动中共设了26个奖, 奖品均价为280元, 其中一等奖单价为400元, 其他奖品均价为270元, 一等奖的个数为【】

A.6

B.5

C.4

D.3

E.2

# 杠杆原理(十字交叉法)

1. (2014) 某部门在一次联欢活动中共设了26个奖, 奖品均价为280元, 其中一等奖单价为400元, 其他奖品均价为270元, 一等奖的个数为【E】

A.6

B.5

C.4

D.3

E.2

法②  $x + y = 26$

$$\frac{400x + 270y}{x + y} = 280$$

$$\Rightarrow 400x + 270y = 280x + 280y$$

$$120x = 10y$$

$$12x = y$$

$$\text{则 } 13x = 26 \Rightarrow x = 2$$

法①

$$\begin{array}{ccc} \text{一等奖} & 400 & -10 \\ & 280 & \\ \text{其他} & 270 & -120 \end{array} = \frac{x}{y}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{1}{12} \Rightarrow 12x = y$$

$$\because x + y = 26 \Rightarrow 13x = 26$$

$$\text{故 } x = 2 \text{ 选E}$$

## 杠杆原理(十字交叉法)

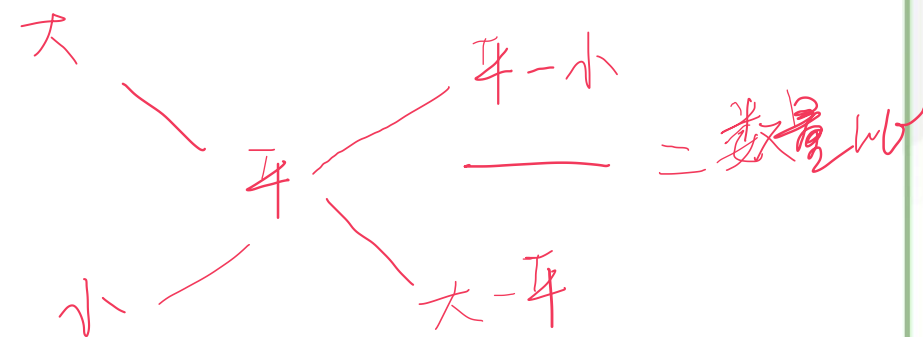
2. (2016) 已知某公司男员工的平均年龄和女员工的平均年龄，则能确定该公司员工的平均年龄. 【 】

- (1) 已知该公司的员工人数.
- (2) 已知该公司男、女员工的人数之比.

# 杠杆原理(十字交叉法)

2. (2016) 已知某公司男员工的平均年龄和女员工的平均年龄, 则能确定该公司员工的平均年龄. 【B】

- (1) 已知该公司的员工人数.
- (2) 已知该公司男、女员工的人数之比.



已知大、小量, 要求平, 只需要知道数量比即可

条件(1) 已知总人数,  $\Rightarrow$  数量比  
不充分

条件(2) 已知数量比,  $\Rightarrow$  平 充分

故选B