

- 由大到小:
- 33.3% =  $\frac{1}{3}$
  - 25% =  $\frac{1}{4}$
  - 20% =  $\frac{1}{5}$
  - 16.7% =  $\frac{1}{6}$
  - 14.3% =  $\frac{1}{7}$
  - 12.5% =  $\frac{1}{8}$
  - 11.1% =  $\frac{1}{9}$
  - 9.1% =  $\frac{1}{11}$
  - 8.3% =  $\frac{1}{12}$
  - 7.7% =  $\frac{1}{13}$
  - 7.1% =  $\frac{1}{14}$
  - 6.7% =  $\frac{1}{15}$
  - 6.25% =  $\frac{1}{16}$
  - 5% =  $\frac{1}{20}$
  - 5.3% =  $\frac{1}{19}$
  - 5.6% =  $\frac{1}{18}$
  - 5.9% =  $\frac{1}{17}$

现期/基期: 基期(B) =  $\frac{\text{现期}}{1+\text{增长率}} = \frac{A}{1+x\%}$

比较:

- 一大一小:  $A_1 > A_2, a < b$ , 则  $\frac{A_1}{1+a} > \frac{A_2}{1+b}$
- 一大一小:  $A_1 < A_2, a > b$ , 则  $\frac{A_1}{1+a} < \frac{A_2}{1+b}$

2. 同大同小, 看具体情况

计算:

- $|x\%| > 5\%$  时用直除+截位(百分化)
- $|x\%| < 5\%$  时  $\frac{A}{1+x\%} = A(1-x\%) = A - A \cdot x\%$   
 $\frac{A}{1-x\%} = A(1+x\%) = A + A \cdot x\%$

三个高频公式:

- 增量n+1法则: 当  $x\% = \frac{1}{n}$ ,  $M = \frac{A}{n+1}$
- 平均增长率:  $\frac{b\% - a\%}{1+a\%}$
- 间隔增长率:  $y\% = y_1\% + y_2\% + y_1\% \cdot y_2\%$

三个口诀: 1.  $b\% > a\%$ , 比重上升  
2. 混合增速介于两部分增速之间, 偏向于基期值更大的一边  
3. 增量: 大大则大, 大小看乘积

资料分析

分数特性比较:

- 分数特性: 分母小, 分子大, 则更大(大-小)
- 相对变化: 分子分母一个相差大, 一个相差小
- 差分法: 分子分母相差都很大
- 化同法: 分子分母相差较大
- 反面法: 利用(1-x)比大小

同大同小

常见错误:

- 时间名词, 单位
- 倍数关系(是...倍/比...多...倍)
- 图表标示(当期/累计)

增量:  $M = \text{现期量}(A) - \text{基期量}(B) = \text{基期}(B) \cdot \text{增长率}(x\%) = \frac{\text{现期}}{1+\text{增长率}} \cdot \text{增长率}(x\%) = \frac{A}{1+x\%} \cdot x\%$

比较:

- 大大则大: 现期与增长率都大, 则增量最大
- 一大一小看乘积:  $M_1 = \frac{A_1 a}{1+a}, M_2 = \frac{A_2 b}{1+b}$   
当  $a \approx b$  或  $A$  和  $b$  足够小时(用于估算)

计算: 当  $x\% \approx \frac{1}{n}$  时,  $M = \frac{A}{n+1}$   
n+1法则: 当  $x\% \approx \frac{1}{n}$  时,  $M = \frac{A}{n+1}$  (放大取小, 缩小取大)  
实际值小, 则取小, 实际值大, 则取大(自我总结)

增长率:  $x\% = \frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}} = \frac{A - B}{B} = \frac{\text{增量}}{\text{基期}} = \frac{\text{现期}}{\text{基期}} - 1 = \left(\frac{A}{B}\right) - 1$

比较:  $x\% = \frac{A}{B} - 1$ , 则比较  $\frac{A}{B}$  即可。计算: 直除+首数+截位+取整

自我总结: 当材料给于一串递增/减数时用0式, 当材料给一串杂乱数时, 用B式

间隔增长率:  $y\% = y_1\% + y_2\% + y_1\% \cdot y_2\%$  当  $y_1 = y_2 = 10\%$  时,  $10\% \cdot 10\% = 1\%$ , 误差为1(估算)

间隔增量:  $M = B \cdot y\% = \frac{A}{1+y\%} \cdot y\%$  间隔基期/现期:  $B = \frac{A}{1+y\%} / A = B(1+y\%)$

间隔倍数:  $\frac{A}{B} = 1+y\%$

年均增长率:  $x\%$  末期 = 初期  $(1+\text{年均增长率})^{\text{年数}} \Rightarrow \text{年均增长率} = \sqrt[n]{\frac{\text{末期}}{\text{初期}}} - 1$

比较: 年份相同, 只需比较  $\frac{\text{末期}}{\text{初期}}$

计算: 1. 当已知基期和现期, R为总增长率  
 $R = \left(1 + \frac{nx\% + \frac{n(n-1)}{2}x\%^2}{2}\right)$  ( $x\% < 5\%$  时) (R较大)

2. 当已知每年的增长率  $x_1\%, x_2\% \dots x_n\%$   
 $x\% \leq \frac{x_1\% + x_2\% + \dots + x_n\%}{n}$   
 $x_1\% \approx x_2\% \approx \dots \approx x_n\%$  时取等

步骤: 1) 算出  $R = \frac{A}{B} - 1$   
2)  $R > n \cdot x\%$ ,  $x\% < \frac{R}{n}$ , 排除错误选项  
3) 代入选项或整数计算, 看哪个更接近R

年均增量 =  $\frac{\text{总增量}}{\text{年数}} = \frac{\text{末期} - \text{初期}}{\text{年份差}(n-m)}$

平均数/比重:

现期:  $\frac{\text{总数}(B)}{\text{个数}(A)}$  部分(B) / 整体(A)

基期:  $\frac{B}{A} \times \frac{1+a\%}{1+b\%}$

比重的差:  $\frac{B}{A} \cdot \frac{b\% - a\%}{1+b\%}$  (3B2A)

比较:  $\begin{cases} b\% > a\% & \text{上升} \\ b\% = a\% & \text{不变} \\ b\% < a\% & \text{下降} \end{cases}$

计算:  $\because \frac{B}{A} < 1, 1+b\% > 1$  (一般  $> 1$ )  
 $\therefore (b\% - a\%)$  除以一个  $> 1$  的数, 再乘一个  $< 1$  的数, 结果  $< (b\% - a\%)$

平均数增长率:  $\frac{b\% - a\%}{1+a\%}$

混合增长率:  $c\%$

部分增长率  $a\% < b\%$

则  $a\% < c\% < b\%$  (三个部分仍适用)

具体: 介于部分增长率平均值与基期更大的中间

等差增长:

C为第三年现期 (一般为题目所求)

$C \gg 2B - A + (B-A)y\%$  (很小时)

示意图为曲线 取等