

GRE数学:基本概念总结篇 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/123/2021_2022_GRE_E6_95_B0_E5_AD_A6__c86_123963.htm

一、数学基本概念

- 1、mode (众数) 一堆数中出现频率最高的一个或几个数 e.g. mode of 1,1,1,2,3,0,0,0,5 is 1 and 0
- 2、range (值域) 一堆数中最大和最小数之差 e.g. range of 1,1,2,3,5 is $5-1=4$
- 3、mean (平均数)
arithmetic mean (算术平均数) (不用解释了吧?)
geometric mean (几何平均数) n 个数之积的 n 次方根
- 4、median (中数) 将一堆数排序之后，正中间的一个数(奇数个数字)，或者中间两个数的平均数(偶数个数字) e.g. median of 1,7,4,9,2,2,2,2,5,8 is 2
median of 1,7,4,9,2,5 is $(5+7)/2=6$
- 5、standard error (标准偏差) 一堆数中，每个数与平均数的差的绝对值之和，除以这堆数的个数(n) e.g. standard error of 0,2,5,7,6 is: $(|0-4| + |2-4| + |5-4| + |7-4| + |6-4|)/5=2.4$
- 6、standard variation 一堆数中，每个数与平均数之差的平方之和，再除以 n e.g. standard variation of 0,2,5,7,6 is: $s^2 = \frac{(0-4)^2 + (2-4)^2 + (5-4)^2 + (7-4)^2 + (6-4)^2}{5} = 6.8$
- 7、standard deviation 就是standard variation的平方根
标准方差的公式： $d^2 = \frac{(a_1-a)^2 + (a_2-a)^2 + \dots + (a_n-a)^2}{n}$ d 为标准方差
- 8、三角形余玄定理 $C^2 = A^2 + B^2 - 2AB \cos t$ t 为AB两条线间的夹角
- 9、 $Y = k_1 X + B_1$, $Y = k_2 X + B_2$ ，两线垂直的条件为 $k_1 k_2 = -1$
- 10、三的倍数的特点：所有位数之和可被3整除
- 11、 N 的阶乘公式： $N! = 1 * 2 * 3 * \dots * (N-2) * (N-1) * N$ 且规定 $0! = 1$ 例如 $8! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8$
- 12、熟悉一下根号2、3、5的值
 $\sqrt{2} = 1.414$ $\sqrt{3} = 1.732$ $\sqrt{5} = 2.236$
13. ...2/3 as many A as B:

$A = \frac{2}{3} * B$...twice as many... A as B: $A = 2 * B$ 14. a if only b: $b \rightarrow a$ 15. 数学常用术语 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com