

47 耐人寻味的数学谜语

谜语是反映人们的智力、观察力、想像力和联想能力的简短韵语。而数学谜语，则是根据数学概念、定义和某些数学知识的主要特征，用形象生动的语句来创作的，它注重正反相扣、底面照应、明示暗喻、巧构别解。猜测数学谜语，可将数学学习寓于游艺娱乐之中，对启迪思维活动，深刻理解知识，提高文化素养，均能起到独到的作用。下面分类列举：

47.1 定义、概念类谜语

两牛打架 （对顶角）

时刻准备上战场 （等角）

擦去三角形的一条边 （余角）

五分钱 （半角）

以上是有关平面几何中的角，又如代数运算：

从严判刑 （加法。“法”与“罚”谐音）

车站告示 （乘法。乘车方法）

剃头 （除法。“法”与“发”谐音）

医生诊断后 （开方）

推本溯源 （求根）

47.2 联想、巧“比”类谜语

减法没算对 （误差）

身高 （立体几何）

大甩卖 （绝对值）
目 （恒等式。“目”横过来等于“四”）
垂钓 （等于。“于”与“鱼”谐音）
负荆请罪 （求和）
走致富之路 （趋向无穷）
野火烧不尽，春风吹又生 （不尽根）
邮政编码 （函数）
讨价还价 （商数）
背汉投楚 （通项。“项”指“项羽”）
小本经营 （微商）
对银幕拉弓 （射影）
屋里没有东西 （空间）
背着喇叭 （负号）

47.3 有关“数”的名词类谜语

算术老师的教鞭 （指数）
会计查账 （对数）
一笔债务 （负数）
不足为奇 （偶数）
考试舞弊 （假分数）
商店盘货 （复数）
不是会计作的账 （无理数）
从最后一个数起 （倒数）

47.4 数字类谜语

$\frac{1}{100}$ (百里挑一)

$\frac{7}{8}$ (七上八下)

$\frac{1}{\epsilon}$ (举一反三。“ ϵ ”为反写的“3”)

$\frac{7}{2}$ (不三不四。因 $3 < \frac{7}{2} < 4$)

$1 \rightarrow 10 \rightarrow 100$ (一传十, 十传百)

$L \infty$ (七颠八倒)

$300 + 30 + 3 = 333$ (三位一体)

47.5 一道“数言诗”谜语

下面是一道国内流传久远的“数言诗”算术题, 这类题既有趣又很美, 它能启迪人们的智慧, 培养人们把复杂问题变为简单问题和抓住问题本质的能力。

如果用数表示如下诗句各字:

白 日 依 山 尽 , 黄 河 入 海 流 。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

欲 穷 千 里 目 , 更 上 一 层 楼 。

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

用这首诗中的4个字组成一句成语, 其中第一个字是第二个字的9倍, 第四个字比第三个字多1, 第二个字是第四个字

的 $\frac{1}{7}$ ，第三个字比第一个字之半多4，试求出这句成语。

读者不妨计算一下（谜底是“一日千里”）。

47.6 如何猜测数学谜语

怎样通过谜面，猜得一个正确的谜底？必须首先知其谜面与谜底的扣合关系，亦即谜语常见的表现方法，谜面如何扣合谜底有其内在的联系，一般称之为谜体，常见的有以下几种：

1. 会意体

会意体是通过谜面去领会谜底，这是一种最常见的、也是变化最丰富的谜体。例如：

诊断以后（开方）

破涕为笑（打数学名词二：除号、展开面）

抬头望月，正好初八（正弦。因为初八月亮是“上弦”，“上”含“正”，故为“正弦”）

2. 增损体

增损体是对字进行减、拆、合的变化，以求得谜底。例如：

丞（打数学名词三：大于、小于、分子）

3. 象形体

例如：

保持距离，同时起飞（平行）

4. 拟人体

例如：

女婿的女婿（打一分数： $\frac{1}{4}$ 。俗话说：女婿如半子）

两个寨子隔条岗，南寨没有北寨强；

南寨好汉有五条，不及北寨人一双。

（打一计算工具：算盘）

5. 谐音体

例如：

扳手腕（比例。“例”与“力”谐音）