

题目

数字规律题

观察以下数字：2，5，10，17，26，（ ），请找出括号内的数字。

平均数问题

某班有 40 名学生，数学考试平均分为 85 分，其中男生平均分为 80 分，女生平均分为 90 分，问这个班男生和女生各有多少人？

几何图形面积题

一个平行四边形，底边长为 10 厘米，高为 8 厘米。在这个平行四边形内有一个最大的三角形，求这个三角形的面积。

行程中的追及问题

甲、乙两人相距 200 米，甲在前乙在后，甲每分钟走 60 米，乙每分钟走 80 米，问乙多长时间能追上甲？

题目解析

数字规律题解析

通过分析可知： $2 = 1^2 + 1$ ， $5 = 2^2 + 1$ ， $10 = 3^2 + 1$ ， $17 = 4^2 + 1$ ， $26 = 5^2 + 1$ ，所以括号内的数应该是 $6^2 + 1 = 37$ 。

平均数问题解析

设男生有 x 人，女生则有 $40 - x$ 人。根据总分相等可列方程： $80x + 90 \times (40 - x) = 40 \times 85$ 。化简可得： $80x + 3600 - 90x = 3400$ ， $-10x = -200$ ，解得 $x = 20$ 。所以男生 20 人，女生 20 人。

几何图形面积题解析

在平行四边形内最大的三角形是以平行四边形的底为底，以平行四边形的高为高的三角形。根据三角形面积公式： $S = \text{底} \times \text{高} \div 2$ ，所以这个三角形面积为 $10 \times 8 \div 2 = 40$ 平方厘米。

行程中的追及问题解析

乙每分钟比甲多走 $80 - 60 = 20$ 米，两人相距 200 米，追及时间 = 路程差 \div 速度差，所以乙追上甲需要的时间为 $200 \div (80 - 60) = 10$ 分钟。