



山大附中初二 10 月月考数学试卷分析

(总分 100 分 用时 60 分钟 共 21 题)

一、题型分析

题型	选择题	填空题	解答题
分值	3×10=30 分	3×6=18 分	52 分

二、整体分析

	题号	考查知识点	难度系数
选择题	1	无理数基本概念 (辨别无理数)	★
	2	勾股数	★
	3	绝对值计算	★
	4	根式计算	★
	5	二次根式化简、计算	★
	6	勾股定理、无理数在数轴上的表示	★
	7	数形结合与二次根式估算	★
	8	勾股定理的应用	★
	9	利用勾股定理解决圆柱表面最短距离	★
	10	找规律 (勾股定理变式)	★★
填空题	11	平方根计算 (区分算数平方根)	★
	12	无理数比较大小	★
	13	二次根式化简	★
	14	勾股定理的应用	★★
	15	勾股定理的应用	★★
	16	勾股定理的应用、折叠问题	★★★
	17	二次根式的化简计算	★
	18	二次根式在应用题中的应用	★
解答题	19	应用题中的勾股定理 ①勾股数证明直角三角形 ②等面积法求直角三角形斜边上的高	★★
	20	勾股定理在代数中的应用 (数形结合思想)	★★★
	21	①勾股数构造直角三角形 ②勾股数经过变通构造等腰三角形	★★★

三、易错题分析

题号	考查知识点	分析
10	利用勾股定理找规律	学生看图不仔细, 易忽略题图中的每次“生长”出的小正方形与原有正方形面积之间的关系, 导致所找规律出错
16	折叠, 勾股定理应用	学生不容易发现 $\triangle CEB'$ 为直角三角形时, 点 A、B'、C 共线这一结论



四、难点分析

题号	考查知识点	分析
20	勾股定理与代数问题结合	数形结合思想的应用,学生很容易将数和形当做两部分对待,无法结合在一起
21	勾股数构造直角“整数三角形” 构造等腰“整数三角形”	难点在于等腰“整数三角形”构造时,只注意到边是整数、忽略面积也为整数

五、总体分析

这套试卷主要考查八年级上册书中前两章内容,主要针对勾股定理、实数相关内容的考察。



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织