

# 2024 年中考真题完全解读（福建卷）

## 试卷总评

2024 年福建省中考较 2023 年、2022 年难度上有所提升,整体难度适中,知识点考查指向明确,层次分明,试题更具有区分度。该卷注重代数能力考查,同时也对几何辅助线及模型提出更高的要求。此外,本卷高度重视数学的应用意识导向,试题多处以生活中的数学为素材,考查学生的应用意识、探究意识。

对比近几年从各地质检及中考来看,都能发现数学考试与其他学科结合变多,材料分析题阅读量增大,直接导致的结果就是很多学生理解上造成困难;有的是因为信息量而漏条件;有的是因为非数学语言的描述导致理解有偏差,考查学生的获取信息的能力,而并非机械式的刷题;题目考法更新颖,不是考纯粹的刷题就可以的解决,重在考查学生的数学基本涵养,也考验学生的耐心

综上所述,本卷更注重对基础知识的活学活用,同时重视数学与生活的联系,对数学思维也提出了更高的要求。

## 题型新变化

2024 年中考题目有一些明显变化,比如,二次函数虽然依旧考查经典的面积转化问题,但是难度降低,由原来的 25 题变为 21 题。23 题考查代数能力,属于数论的知识,尤其第二问题中的数的特征问题。24 题的题目考查空间能力、推理能力等。填空题 16 题属于跨学科结合的题型。

## 考情分析

| 题号 | 分值 | 题型  | 考查内容      | 考查点             |
|----|----|-----|-----------|-----------------|
| 1  | 4  | 选择题 | 实数        | 无理数的定义          |
| 2  | 4  | 选择题 | 实数        | 科学计数法           |
| 3  | 4  | 选择题 | 投影与视图     | 组合体的三视图         |
| 4  | 4  | 选择题 | 平行线       | 相交线与平行线的性质      |
| 5  | 4  | 选择题 | 整式的运算     | 幂的运算            |
| 6  | 4  | 选择题 | 统计与概率     | 列表法、列树状图求概率     |
| 7  | 4  | 选择题 | 圆         | 圆的切线的性质与圆周角定理   |
| 8  | 4  | 选择题 | 一元一次方程    | 一元一次方程的实际应用     |
| 9  | 4  | 选择题 | 等腰三角形+轴对称 | 等腰三角形的性质与轴对称的性质 |

|    |    |     |          |                                                            |
|----|----|-----|----------|------------------------------------------------------------|
| 10 | 4  | 选择题 | 二次函数     | 二次函数的图像性质(增减性)                                             |
| 11 | 4  | 填空题 | 因式分解     | 提公因式分解因式                                                   |
| 12 | 4  | 填空题 | 一元一次不等式  | 求一元一次不等式的解集                                                |
| 13 | 4  | 填空题 | 统计与概率    | 求中位数                                                       |
| 14 | 4  | 填空题 | 特殊平行四边形  | 正方形的性质与判定+勾股定理理解三角形                                        |
| 15 | 4  | 填空题 | 反比例函数    | 反比例函数的图像与性质(对称性)                                           |
| 16 | 4  | 填空题 | 三角函数     | 三角函数的实际应用+平行线的性质                                           |
| 17 | 8  | 解答题 | 实数运算     | 零指数幂、绝对值化简、算术平方根                                           |
| 18 | 8  | 解答题 | 全等三角形+菱形 | 菱形的性质+全等三角形的判定与性质                                          |
| 19 | 8  | 解答题 | 分式方程     | 解分式方程                                                      |
| 20 | 8  | 解答题 | 统计与概率    | 求加权平均数                                                     |
| 21 | 8  | 解答题 | 二次函数     | 待定系数法求解析式+面积问题                                             |
| 22 | 10 | 解答题 | 尺规作图     | 尺规作图(作垂线)<br>平行线的判定与性质+等腰直角三角形的性质<br>+全等三角形的判定与性质+勾股定理     |
| 23 | 10 | 解答题 | 数论       | 整式的运算+因式分解<br>等式的性质+反证法                                    |
| 24 | 12 | 解答题 | 投影与视图    | 几何体的展开图                                                    |
| 25 | 14 | 解答题 | 圆的综合     | 圆的基本性质+相似三角形的判定与性质<br>+平行四边形的判定与性质+全等三角形的判定与性质+解直角三角形的相关计算 |



一、重抓基础，基础是保障；这两年的选填难度都比较低，一定要重视双基，重抓双基。基础决定着下限！

二、错题整理、分析+题型变化；从本次中考来看，考察了材料型阅读的逻辑能力，同今年高考来说，主要的重难点考察方向都是逻辑思考，思维训练。建议多刷刷各类题型，不要定式刷题。

三、速度训练、时间分配训练；很多孩子时间分配不合理，导致做题做不完，或者没办法静下心来思考，这也是导致丢分很重要的一个因素，平时一定要做定时训练，严格把控时间，不会的该放就放，有时候遗憾也是一种美。

## 2024 年福建卷数学试题

一、选择题：本题共 10 小题，每小题 4 分，共 40 分。在每小题给出的四个选项中只有一项是符合要求的。

1. 下列实数中，无理数是 ( )

A.  $-3$

B.  $0$

C.  $\frac{2}{3}$

D.  $\sqrt{5}$

【答案】D

【分析】无理数就是无限不循环小数，理解无理数的概念，一定要同时理解有理数的概念，有理数是整数与分数的统称。即有限小数和无限循环小数是有理数，而无限不循环小数是无理数，由此即可判定选择项。本题主要考查了无理数的定义，其中初中范围内学习的无理数有： $\pi$ 、 $2\pi$ 等；开方开不尽的数；以及像  $0.1010010001\dots$ ，等数。

【详解】根据无理数的定义可得：无理数是  $\sqrt{5}$

故选：D.

2. 据《人民日报》3月12日电，世界知识产权组织近日公布数据显示，2023年，全球PCT（《专利合作条约》）国际专利申请总量为27.26万件，中国申请量为69610件，是申请量最大的来源国。数据69610用科学记数法表示为 ( )

A.  $6961 \times 10$

B.  $696.1 \times 10^2$

C.  $6.961 \times 10^4$

D.  $0.6961 \times 10^5$

【答案】C

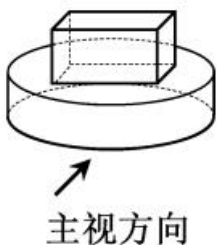
【分析】根据科学记数法的定义解答，科学记数法的表示形式为  $a \times 10^n$  的形式，其中  $1 \leq |a| < 10$ ， $n$  为整数，确定  $n$  的值时，要看把原数变成  $a$  时，小数点移动了多少位， $n$  的绝对值与小数点移动的位数相同。当原数绝对值  $> 1$  时， $n$  是正数；当原数的绝对值  $< 1$  时， $n$  是负数。

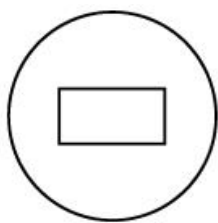
本题考查了科学记数法，熟悉科学记数法概念是解题的关键。

【详解】 $69610 = 6.961 \times 10^4$

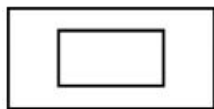
故选：C.

3. 如图是由长方体和圆柱组成的几何体，其俯视图是 ( )





C.



D.

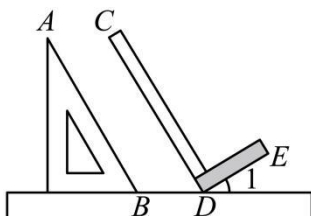
**【答案】** C

**【分析】** 本题考查了简单组合体的三视图，根据从上边看得到的图形是俯视图，可得答案.

**【详解】** 解：这个立体图形的俯视图是一个圆形，圆形内部中间是一个长方形.

故选：C.

4. 在同一平面内，将直尺、含  $30^\circ$  角的三角尺和木工角尺 ( $CD \perp DE$ ) 按如图方式摆放，若  $AB \parallel CD$ ，则  $\angle 1$  的大小为 ( )



A.  $30^\circ$

B.  $45^\circ$

C.  $60^\circ$

D.  $75^\circ$

**【答案】** A

**【分析】** 本题考查了平行线的性质，由  $AB \parallel CD$ ，可得  $\angle CDB = 60^\circ$ ，即可求解.

**【详解】**  $\because AB \parallel CD$ ,

$$\therefore \angle CDB = 60^\circ,$$

$$\because CD \perp DE, \text{ 则 } \angle CDE = 90^\circ,$$

$$\therefore \angle 1 = 180^\circ - \angle CDB - \angle CDE = 30^\circ,$$

故选：A.

5. 下列运算正确的是 ( )

A.  $a^3 \cdot a^3 = a^9$

B.  $a^4 \div a^2 = a^2$

C.  $(a^3)^2 = a^5$

D.  $2a^2 - a^2 = 2$

**【答案】** B

**【分析】** 本题考查了同底数幂的乘法，同底数幂的除法，幂的乘方，合并同类项，解题的关键是掌握同底数幂的乘法，同底数幂的除法，幂的乘方，合并同类项运算法则.

利用同底数幂的乘法，同底数幂的除法，幂的乘方，合并同类项计算后判断正误.

**【详解】** 解： $a^3 \cdot a^3 = a^6$ ，A 选项错误；

$a^4 \div a^2 = a^2$ ，B 选项正确；

$(a^3)^2 = a^6$ ，C 选项错误；

$2a^2 - a^2 = a^2$ ，D 选项错误；

故选：B.

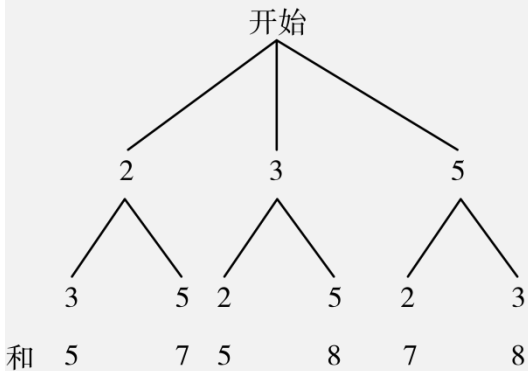
6. 哥德巴赫提出“每个大于2的偶数都可以表示为两个质数之和”的猜想，我国数学家陈景润在哥德巴赫猜想的研究中取得了世界领先的成果. 在质数2, 3, 5中，随机选取两个不同的数，其和是偶数的概率是（ ）

- A.  $\frac{1}{4}$                   B.  $\frac{1}{3}$                   C.  $\frac{1}{2}$                   D.  $\frac{2}{3}$

**【答案】B**

**【分析】**此题考查了树状图或列表法求概率，根据题意画出树状图，求和后利用概率公式计算即可.

**【详解】**解：画树状图如下：

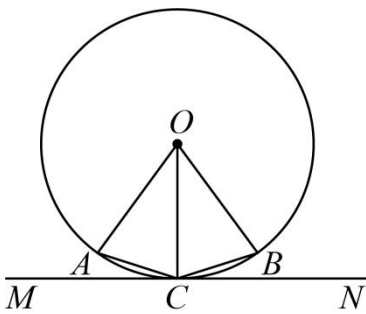


由树状图可知，共有6种不同情况，和是偶数的共有2种情况，故和是偶数的概率是

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3},$$

故选：B

7. 如图，已知点A, B在 $\odot O$ 上， $\angle AOB = 72^\circ$ ，直线MN与 $\odot O$ 相切，切点为C，且C为 $\widehat{AB}$ 的中点，则 $\angle ACM$ 等于（ ）



- A.  $18^\circ$                   B.  $30^\circ$                   C.  $36^\circ$                   D.  $72^\circ$

**【答案】A**

**【分析】**本题考查了切线的性质，三角形内角和以及等腰三角形的性质，根据C为 $\widehat{AB}$ 的中点，三角形内角和可求出 $\angle OCA = \frac{1}{2} \times (180^\circ - 36^\circ) = 72^\circ$ ，再根据切线的性质即可求解.

**【详解】** $\because \angle AOB = 72^\circ$ ，C为 $\widehat{AB}$ 的中点，

$$\therefore \angle AOC = 36^\circ$$

$$\because OA = OC$$

$$\therefore \angle OCA = \frac{1}{2} \times (180^\circ - 36^\circ) = 72^\circ$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/437035053034006134>