

2026 年湖北中小学教师招聘考试

数学密卷（一）答案及解析

一、选择题。（本大题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分）

1. 【答案】A

【格木解析】由题意可知，直线上每 1 个小格的长度为 $(1.8 - 0.3) \div 5 = 0.3$ ，所以 A 点表示的数是 -0.6 。故正确选项为 A。

2. 【答案】B

【格木解析】设原来的圆柱体冰块的高和底面圆直径都是 2，则切割出的最大的正方体的棱长就是 $\sqrt{2}$ ，所以正方体冰块的体积与原来圆柱体的体积的比是 $(\sqrt{2})^3 : 2\pi = \sqrt{2} : \pi$ 。故答案选择 B。

3. 【答案】C

【格木解析】A 选项：某小学教师的年龄分布占比情况，最适合扇形统计图。B 选项：某自然保护区中各类保护动物的数量，最适合条形统计图。C 选项：某商店 2025 年每月的利润额的变化情况，最适合折线统计图。D 选项：某水果店 9 月份各类水果的销售额，最适合条形统计图。故答案选择 C。

4. 【答案】C

【格木解析】由题意得，结合勾股定理，在地图上 A、C 之间的距离是 6 厘米，又地图的比例是 1:10000，所以 A、C 之间的实际距离是 600 米。故答案选择 C。

5. 【答案】C

【格木解析】由题意得，围成的三角形边长分别可以为：①2, 3, 4；②2, 4, 5；③2, 5, 6；④3, 4, 5；⑤3, 5, 6；⑥3, 4, 6；⑦4, 5, 6。故答案选择 C。

6. 【答案】C

【格木解析】由题意得，满足该要求的所有的 m 有：2, 7, 13, 19, 23，和为 64。故答案选择 C。

7. 【答案】B

【格木解析】该数列相邻两项的差依次是：1、2、4、8、16，是一个以 2 为公比的等比数列，所以横线处的数应该是 $33 + 32 = 65$ 。故答案选择 B。

8. 【答案】C

【格木解析】设浓度为 20% 的盐水重 x 克，则由题意得， $\frac{125 \times 10\% + 20\%x}{125 + x} = 18\%$ ，解得 $x = 500$ 。故答案选择 C。

9. 【答案】C

【格木解析】本题考点为三视图的变式考法，由题意得，若使其左视图保持不变，共有 5 种不同的添加方式。答案选 C。

10. 【答案】B

【格木解析】A 选项 $(m - n)^2 = m^2 - 2mn + n^2$ ，错误；B 选项 $\sqrt[3]{(-27m^3)} = -3m$ ，正确；C 选项 $\sqrt{m^2} = |m|$ ，错误；D 选项 $m^{\frac{1}{2}} \cdot m^{\frac{1}{3}} = m^{\frac{5}{6}}$ ，错误。故答案选 B。

11. 【答案】D

【格木解析】由题意得，集合 $M = [-3, 3]$ ， $N = [2, +\infty)$ ，所以 $M \cap N = [2, 3]$ 。故答案选 D。

12. 【答案】A

【格木解析】由题意得， $BE = 4$ ，又 $AB = 3$ ，所以根据勾股定理得 $AE = 5$ 。在直角三角形 ABE 与直角三角形 DFA 中有： $\angle B = \angle F = 90^\circ$ ， $\angle AEB = \angle DAF$ ，所以直角三角形 ABE 相似于直角三角形 DFA，所以 $\frac{AE}{AD} = \frac{BE}{AF}$ ，可求得 $AF = 6.4$ ，所以 $EF = AF - AE = 1.4$ 。故答案选 A。

13. 【答案】A

【格木解析】“在实际情境中理解比和比例以及按比例分配的含义，能解决简单的问题。”这一内容要求属于《义务教育数学课程标准（2022 年版）》中的数与代数。故答案选 A。

14. 【答案】B

【格木解析】在小学阶段，数学语言主要表现为数据意识、模型意识及应用意识。故答案选 B。

15. 【答案】C

【格木解析】因为正整数 1 既不是质数也不是合数，所以在正整数中，概念“质数”与“合数”之间的关系是反对关系。故答案选 C。

二、填空题（本大题共 4 小题，每小题 4 分，共 16 分）

16. 【答案】数据

【格木解析】通过试验、游戏等活动，让学生了解简单的随机现象，感受并定性描述随机现象发生可能性的大小，感悟数据的随机性，形成数据意识。

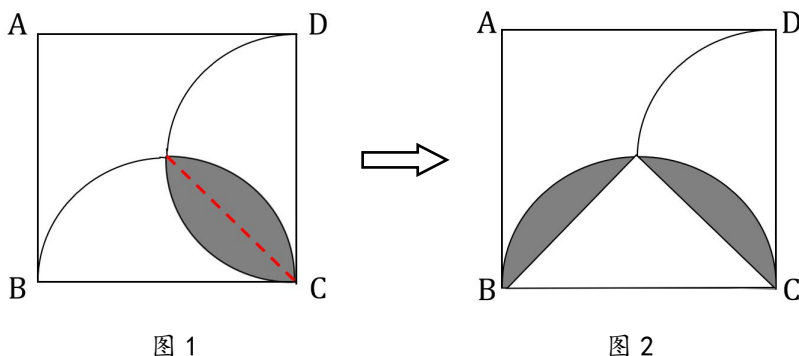
17. 【答案】 $\frac{1}{3}$

【格木解析】随机摸出一个小球后放回，再随机摸出一个小球，一共有 $3 \times 3 = 9$ 种情况，其中满足两次取出的小球刚好是同一个标号的有 3 种情况。所以概率为 $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ 。

18. 【答案】 $2\pi - 4$

【格木解析】将阴影部分沿中间红色虚线分成左右两半（如图 1），再把左边一半如下图所示向左旋转（如图 2），则阴影部分面积可通过用半圆的面积减去一个等腰直角三角形

的面积求出,半圆的面积为 2π , 等腰直角三角形的面积为 4, 所以阴影部分面积等于 $2\pi - 4$ 。



19. 【答案】820

【格木解析】因为甲、乙、丙三人的工作效率之比为 4:5:3, 所以可以赋甲, 乙, 丙三人的工作效率分别等于 4, 5, 3, 则这项工作的总量为 $(4+5+3) \times 10 = 120$ 。设实际甲、乙两人做了 x 小时, 则由题意得, $9x + 8 \times 3 = 120$, 解得 $x = \frac{96}{9}$ 小时 = 640 分钟, 所以实际完成这项工作一共用了 $640 + 180 = 820$ 分钟。

三、综合题。(本大题共 3 小题, 每小题 13 分, 共 39 分)

20. 【答案】同款上衣原价为 180 元, 同款裤子原价为 220 元。

【格木解析】设该同款上衣和同款裤子每件原价各为 x 元和 y 元, 由题意得: $x + y = 400$
①, $0.8 \times 3x + 0.7 \times 2y = 740$ ②, 解该二元一次方程组可得 $x = 180, y = 220$ 。

21. 【格木解析】

(1) ①运算能力: 在计算 2.5×3.2 时, 学生首先依据小数乘法法则进行常规计算, 明晰了运算对象是小数 2.5 和 3.2, 运算意义是求它们的积, 随后学生主动思考, 选择将 3.2 拆分 (如拆成 4×0.8 或 0.4×8), 利用乘法结合律进行简便运算, 这体现了在不同运算方法的实践中, 既巩固了对运算法则的掌握, 还培养了如何选择合理简洁运算策略的能力, 有效提高了运算能力; ②推理能力: 在尝试不同拆分方法并对比计算过程中, 学生通过运算实践, 从“2.5 和 4 相乘得到整数 10, 所以把 3.2 拆成 4×0.8 ”, 再到“把 3.2 拆成 0.4×8 , 也能得到相关的整数并进行简便运算”, 推理出怎样的拆分后与 2.5 结合可进行简便计算, 通过对运算方法的迁移思考, 既加深了对乘法运算律的理解, 也进一步促进了推理能力的发展。

(2) 教师肯定了该学生的方法后, 继续引导学生思考能不能用类似方法, 把 3.2 拆成 0.4×8 进行计算, 意图是让学生不满足于找到一种简便运算方法, 而是能从多角度探索小数乘法的简便运算途径, 只要能找到与 2.5 相乘得整数的数, 对 3.2 的拆分方式可以有多种, 拓展学生的解题思路, 并进一步理解乘法运算律在小数乘法中的应用, 同时也能够培养学生的观察能力、发散思维能力和对运算策略的优化意识, 让学生更灵活地掌握小数乘法的简便计算方法。

22. 【格木解析】

(1) ①数感：在探究圆周长与直径的关系时，学生通过测量不同圆的周长和直径，计算周长与直径的比值，感知数的大小及运算规律，对 π 的近似值 3.14 等有直观数感。②量感：用绕绳法、滚动法测量圆的周长，体会周长这个“量”的实际大小，建立对圆周长的量的认识，感受不同大小圆的周长差异。③几何直观：借助圆的图形，直观观察圆的周长与直径的长度关系，通过图形直观性理解圆周长公式的推导背景。④运算能力：推导得出圆周长公式后，学生运用公式进行周长计算，锻炼根据法则正确运算的能力。⑤应用意识：在生活中寻找圆形物体（如车轮、圆形花坛等），运用圆周长公式计算其周长，体现数学知识在实际生活中的应用。⑥推理能力：从测量多个圆的周长和直径，计算比值并发现其近似为 π ，推理出圆周长与直径的关系，进而推导圆周长公式，培养推理能力。

(2) 探究新知

1. 提出问题

教师展示圆形物体（如圆形盘子），提问：“同学们，我们已经知道正方形、长方形的周长怎么计算，那这个圆形盘子的周长该怎么求呢？”引导学生思考圆周长的计算方法。

2. 初步测量

分组活动：给每个小组发放不同大小的圆形纸片、绳子、直尺等工具。让学生用绕绳法（用绳子绕圆一周，再测量绳子长度）和滚动法（将圆在直尺上滚动一周，测量滚动的距离）测量圆的周长，并记录数据。

交流分享：各小组汇报测量的圆的周长和对应的直径（用直尺测量直径），教师将数据整理在黑板上。

3. 探索关系

计算每个圆的周长与直径的比值，学生发现这些比值都近似于一个固定的数（3.14 左右）。教师介绍这个固定的数就是圆周率 π ，它是一个无限不循环小数，通常取近似值 3.14。

推导公式：根据周长与直径的比值为 π ，即 $C \div d = \pi$ ，引导学生推导出圆周长公式 $C = \pi d$ ，又因为 $d = 2r$ （ r 为半径），所以也可以写成 $C = 2\pi r$ 。

4. 公式应用

教师给出圆的直径（如 $d = 10$ 厘米），让学生运用公式计算周长，学生计算得出 $C = 3.14 \times 10 = 31.4$ 厘米；再给出半径（如 $r = 5$ 厘米），计算得出 $C = 2 \times 3.14 \times 5 = 31.4$ 厘米。