

考试备考资料

(习题试卷、考点)

2022 年浙江省宁波市中考数学试卷

一、选择题 (每小题 4 分, 共 40 分. 在每小题给出的四个选项中, 只有一项符合题目要求)

1. (4 分) -2022 的相反数是 ()

- A. 2022 B. $-\frac{1}{2022}$ C. -2022 D. $\frac{1}{2022}$

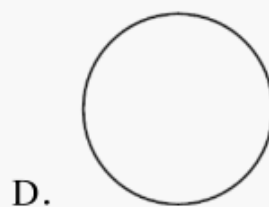
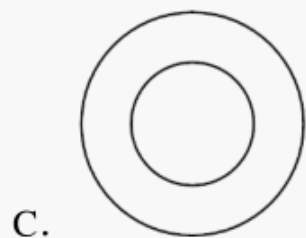
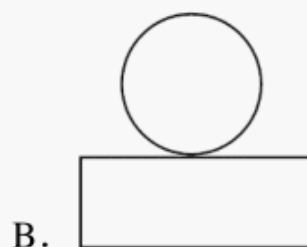
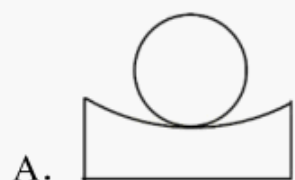
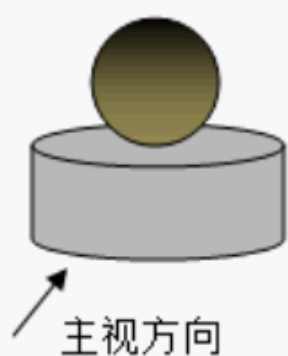
2. (4 分) 下列计算正确的是 ()

- A. $a^3+a=a^4$ B. $a^6 \div a^2=a^3$ C. $(a^2)^3=a^5$ D. $a^3 \cdot a=a^4$

3. (4 分) 据国家医保局最新消息, 全国统一的医保信息平台已全面建成, 在全国 31 个省份和新疆生产建设兵团全域上线, 为 1360000000 参保人提供医保服务, 医保信息化标准化取得里程碑式突破. 数 1360000000 用科学记数法表示为 ()

- A. 1.36×10^7 B. 13.6×10^8 C. 1.36×10^9 D. 0.136×10^{10}

4. (4 分) 如图所示几何体是由一个球体和一个圆柱组成的, 它的俯视图是 ()



5. (4 分) 开学前, 根据学校防疫要求, 小宁同学连续 14 天进行了体温测量, 结果统计如下表:

体温 ($^{\circ}\text{C}$)	36.2	36.3	36.5	36.6	36.8
天数 (天)	3	3	4	2	2

这 14 天中, 小宁体温的众数和中位数分别为 ()

- A. 36.5°C , 36.4°C B. 36.5°C , 36.5°C

C. 36.8°C , 36.4°C

D. 36.8°C , 36.5°C

6. (4 分) 已知圆锥的底面半径为 4cm , 母线长为 6cm , 则圆锥的侧面积为 ()

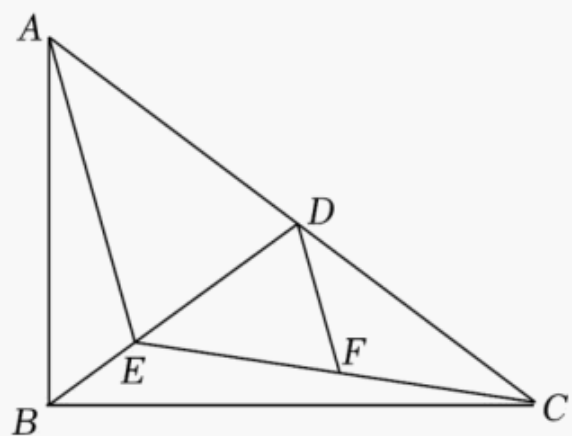
A. $36\pi\text{cm}^2$

B. $24\pi\text{cm}^2$

C. $16\pi\text{cm}^2$

D. $12\pi\text{cm}^2$

7. (4 分) 如图, 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, D 为斜边 AC 的中点, E 为 BD 上一点, F 为 CE 中点. 若 $AE=AD$, $DF=2$, 则 BD 的长为 ()



A. $2\sqrt{2}$

B. 3

C. $2\sqrt{3}$

D. 4

8. (4 分) 我国古代数学名著《九章算术》中记载: “粟米之法: 粟率五十; 粝米三十. 今有米在十斗桶中, 不知其数. 满中添粟而舂之, 得米七斗. 问故米几何?” 意思为: 50 斗谷子能出 30 斗米, 即出米率为 $\frac{3}{5}$. 今有米在容量为 10 斗的桶中, 但不知道数量是多少. 再向桶中加满谷子, 再舂成米, 共得米 7 斗. 问原来有米多少斗? 如果设原来有米 x 斗, 向桶中加谷子 y 斗, 那么可列方程组为 ()

A.
$$\begin{cases} x+y=10 \\ x+\frac{3}{5}y=7 \end{cases}$$

B.
$$\begin{cases} x+y=10 \\ \frac{3}{5}x+y=7 \end{cases}$$

C.
$$\begin{cases} x+y=7 \\ x+\frac{5}{3}y=10 \end{cases}$$

D.
$$\begin{cases} x+y=7 \\ \frac{5}{3}x+y=10 \end{cases}$$

9. (4 分) 点 $A(m-1, y_1)$, $B(m, y_2)$ 都在二次函数 $y=(x-1)^2+n$ 的图象上. 若 $y_1 < y_2$, 则 m 的取值范围为 ()

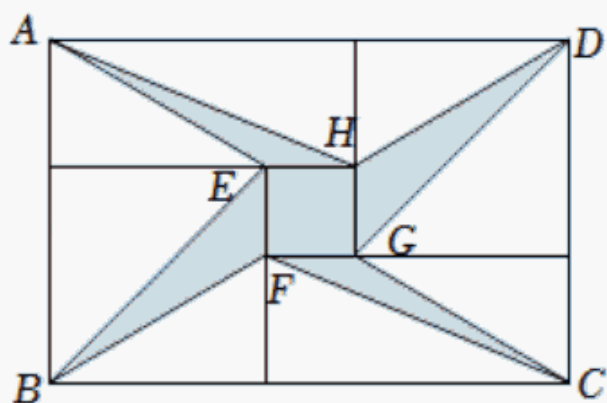
A. $m > 2$

B. $m > \frac{3}{2}$

C. $m < 1$

D. $\frac{3}{2} < m < 2$

10. (4 分) 将两张全等的矩形纸片和另两张全等的正方形纸片按如图方式不重叠地放置在矩形 $ABCD$ 内, 其中矩形纸片和正方形纸片的周长相等. 若知道图中阴影部分的面积, 则一定能求出 ()



- A. 正方形纸片的面积
B. 四边形 $EFGH$ 的面积
C. $\triangle BEF$ 的面积
D. $\triangle AEH$ 的面积

二、填空题 (每小题 5 分, 共 30 分)

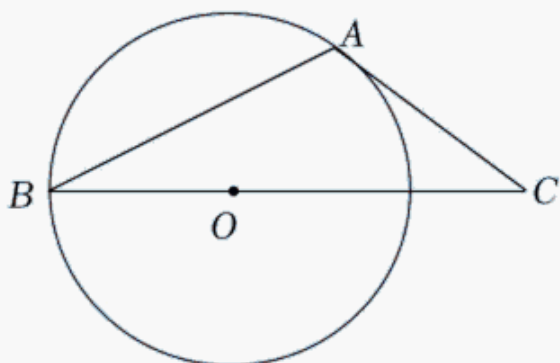
11. (5 分) 请写出一个大于 2 的无理数: _____.

12. (5 分) 分解因式: $x^2 - 2x + 1 =$ _____.

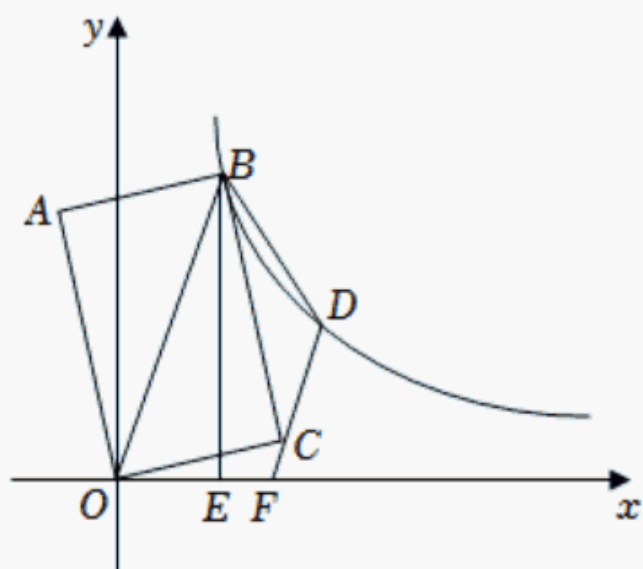
13. (5 分) 一个不透明的袋子里装有 5 个红球和 6 个白球, 它们除颜色外其余都相同. 从袋中任意摸出一个球是红球的概率为 _____.

14. (5 分) 定义一种新运算: 对于任意的非零实数 a, b , $a \otimes b = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$. 若 $(x+1) \otimes x = \frac{2x+1}{x}$, 则 x 的值为 _____.

15. (5 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AC=2$, $BC=4$, 点 O 在 BC 上, 以 OB 为半径的圆与 AC 相切于点 A . D 是 BC 边上的动点, 当 $\triangle ACD$ 为直角三角形时, AD 的长为 _____.



16. (5 分) 如图, 四边形 $OABC$ 为矩形, 点 A 在第二象限, 点 A 关于 OB 的对称点为点 D , 点 B, D 都在函数 $y = \frac{6\sqrt{2}}{x}$ ($x > 0$) 的图象上, $BE \perp x$ 轴于点 E . 若 DC 的延长线交 x 轴于点 F , 当矩形 $OABC$ 的面积为 $9\sqrt{2}$ 时, $\frac{EF}{OE}$ 的值为 _____, 点 F 的坐标为 _____.



三、解答题 (本大题有 8 小题, 共 80 分)

17. (8 分) (1) 计算: $(x+1)(x-1) + x(2-x)$.

(2) 解不等式组:
$$\begin{cases} 4x-3 > 9 \\ 2+x \geq 0 \end{cases}$$

18. (8 分) 图 1, 图 2 都是由边长为 1 的小等边三角形构成的网格, 每个小等边三角形的顶点称为格点, 线段 AB 的端点均在格点上, 分别按要求画出图形.

(1) 在图 1 中画出等腰三角形 ABC , 且点 C 在格点上. (画出一个即可)

(2) 在图 2 中画出以 AB 为边的菱形 $ABDE$, 且点 D, E 均在格点上.

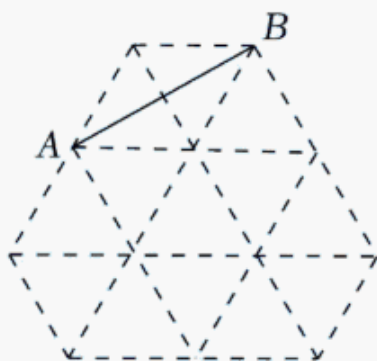


图1

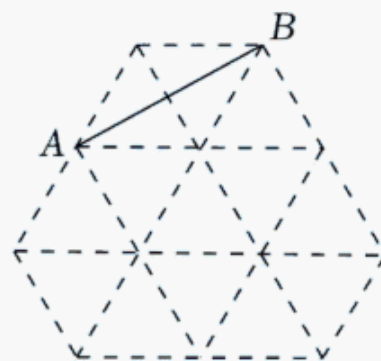


图2

19. (8 分) 如图, 正比例函数 $y = -\frac{2}{3}x$ 的图象与反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) 的图象都经过

点 $A(a, 2)$.

(1) 求点 A 的坐标和反比例函数表达式.

(2) 若点 $P(m, n)$ 在该反比例函数图象上, 且它到 y 轴距离小于 3, 请根据图象直接写出 n 的取值范围.

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/437064113050006125>