

江苏省无锡江阴市南菁实验校 2023-2024 学年中考数学押题试卷

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

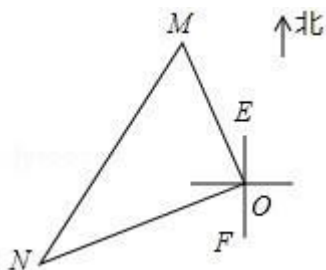
1. 一元二次方程 $mx^2+mx-\frac{1}{2}=0$ 有两个相等实数根，则 m 的值为（ ）

- A. 0 B. 0 或 -2 C. -2 D. 2

2. 在一个不透明的口袋中装有 4 个红球和若干个白球，他们除颜色外其他完全相同。通过多次摸球实验后发现，摸到红球的频率稳定在 25% 附近，则口袋中白球可能有（ ）

- A. 16 个 B. 15 个 C. 13 个 D. 12 个

3. 一艘轮船和一艘渔船同时沿各自的航向从港口 O 出发，如图所示，轮船从港口 O 沿北偏西 20° 的方向行 60 海里到达点 M 处，同一时刻渔船已航行到与港口 O 相距 80 海里的点 N 处，若 M、N 两点相距 100 海里，则 $\angle NOF$ 的度数为（ ）



- A. 50° B. 60° C. 70° D. 80°

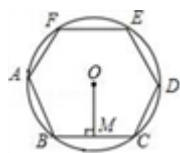
4. 方程 $5x+2y=-9$ 与下列方程构成的方程组的解为 $\begin{cases} x=-2 \\ y=\frac{1}{2} \end{cases}$ 的是（ ）

- A. $x+2y=1$ B. $3x+2y=-8$
C. $5x+4y=-3$ D. $3x-4y=-8$

5. 已知圆锥的底面半径为 2cm，母线长为 5cm，则圆锥的侧面积是（ ）

- A. 20cm^2 B. $20\pi\text{cm}^2$ C. $10\pi\text{cm}^2$ D. $5\pi\text{cm}^2$

6. 如图，正六边形 ABCDEF 内接于 $\odot O$ ，半径为 4，则这个正六边形的边心距 OM 的长为（ ）



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

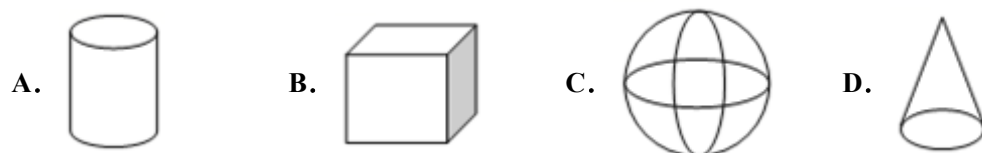
7. 下列计算正确的是（ ）

- A. $\left(\frac{2b}{3c}\right)^2 = \frac{4b^2}{9c}$ B. $0.00002 = 2 \times 10^5$
C. $\frac{x^2 - 9}{x - 3} = x - 3$ D. $\frac{4x}{3y} \cdot \frac{y}{2x^3} = \frac{2}{3x^2}$

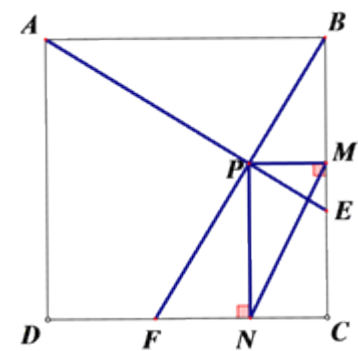
8. 下列运算正确的是（ ）

- A. $a^2 + a^3 = a^5$ B. $(a^3)^2 \div a^6 = 1$ C. $a^2 \cdot a^3 = a^6$ D. $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2 = 5$

9. 下面的几何体中，主视图为圆的是（ ）



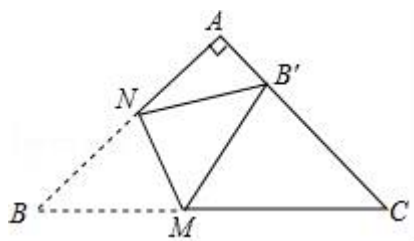
10. 如图，四边形 ABCD 是边长为 1 的正方形，动点 E、F 分别从点 C，D 出发，以相同速度分别沿 CB，DC 运动（点 E 到达 C 时，两点同时停止运动）。连接 AE，BF 交于点 P，过点 P 分别作 PM∥CD，PN∥BC，则线段 MN 的长度的最小值为（ ）



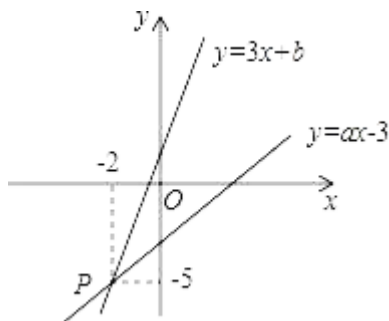
- A. $\frac{\sqrt{5}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 1

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11. 如图，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle A = 90^\circ$ ， $AB = AC$ ， $BC = \sqrt{2} + 1$ ，点 M，N 分别是边 BC，AB 上的动点，沿 MN 所在的直线折叠 $\angle B$ ，使点 B 的对应点 B' 始终落在边 AC 上，若 $\triangle MB'C$ 为直角三角形，则 BM 的长为_____.

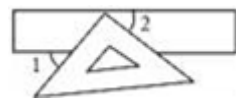


12. 如图，已知函数 $y=3x+b$ 和 $y=ax-3$ 的图象交于点 $P(-2, -5)$ ，则根据图象可得不等式 $3x+b > ax-3$ 的解集是_____.



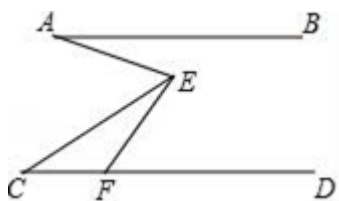
13. 在一次射击比赛中，某运动员前 7 次射击共中 62 环，如果他要打破 89 环（10 次射击）的记录，那么第 8 次射击他至少要打出_____环的成绩.

14. 如图，把一块直角三角板的直角顶点放在直尺的一边上，若 $\angle 1=50^\circ$ ，则 $\angle 2=$ _____°.



15. 在平面直角坐标系中，点 A 的坐标是 $(-1, 2)$. 作点 A 关于 x 轴的对称点，得到点 A_1 ，再将点 A_1 向下平移 4 个单位，得到点 A_2 ，则点 A_2 的坐标是_____.

16. 如图，已知 $AB \parallel CD$ ， F 为 CD 上一点， $\angle EFD=60^\circ$ ， $\angle AEC=2\angle CEF$ ，若 $6^\circ < \angle BAE < 15^\circ$ ， $\angle C$ 的度数为整数，则 $\angle C$ 的度数为_____.



三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17. （8 分）如图，在等边 $\triangle ABC$ 中， $BC=5\text{cm}$ ，点 D 是线段 BC 上的一动点，连接 AD ，过点 D 作 $DE \perp AD$ ，垂足为 D ，交射线 AC 与点 E . 设 BD 为 $x\text{cm}$ ， CE 为 $y\text{cm}$.

小聪根据学习函数的经验，对函数 y 随自变量 x 的变化而变化的规律进行了探究.

下面是小聪的探究过程，请补充完整：

(1) 通过取点、画图、测量，得到了 x 与 y 的几组值，如下表：

x/cm	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
---------------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

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/108064126054006075>