

安徽省黄山市区县重点名校 2025 届高中毕业班第二次质量检测试题数学试题文试题

注意事项

1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 已知一次函数 $y=kx+3$ 和 $y=k_1x+5$ ，假设 $k<0$ 且 $k_1>0$ ，则这两个一次函数的图像的交点在（ ）

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. 一个不透明的盒子里有 n 个除颜色外其他完全相同的小球，其中有 9 个黄球，每次摸球前先将盒子里的球摇匀，任意摸出一个球记下颜色后再放回盒子，通过大量重复摸球实验后发现，摸到黄球的频率稳定在 30%，那么估计盒子中小球的个数 n 为（ ）

- A. 20 B. 24 C. 28 D. 30

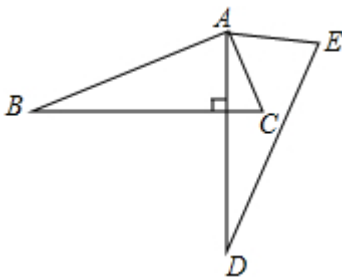
3. 我国古代数学名著《孙子算经》中记载了一道题，大意是：100 匹马恰好拉了 100 片瓦，已知 1 匹大马能拉 3 片瓦，3 匹小马能拉 1 片瓦，问有多少匹大马、多少匹小马？若设大马有 x 匹，小马有 y 匹，则可列方程组为（ ）

- A.
$$\begin{cases} x+y=100 \\ \frac{1}{3}x+3y=100 \end{cases}$$
 B.
$$\begin{cases} x+y=100 \\ 3x+\frac{1}{3}y=100 \end{cases}$$
- C.
$$\begin{cases} x+y=100 \\ x+3y=100 \end{cases}$$
 D.
$$\begin{cases} x+y=100 \\ 3x+y=100 \end{cases}$$

4. 估算 $\sqrt{18}$ 的值是在（ ）

- A. 2 和 3 之间 B. 3 和 4 之间 C. 4 和 5 之间 D. 5 和 6 之间

5. 如图，将 $\triangle ABC$ 绕点 A 逆时针旋转一定角度，得到 $\triangle ADE$ ，若 $\angle CAE=65^\circ$ ， $\angle E=70^\circ$ ，且 $AD \perp BC$ ， $\angle BAC$ 的度数为（ ）。

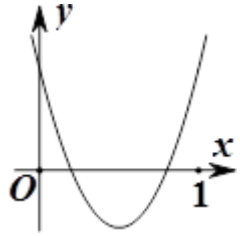


- A. 60° B. 75° C. 85° D. 90°

6. 计算: $\frac{9}{5} \div 15 \times (-\frac{1}{15})$ 得 ()

- A. $-\frac{9}{5}$ B. $-\frac{1}{125}$ C. $-\frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{125}$

7. 已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的图象如图所示, 则下列说法正确的是 ()



- A. $ac < 0$ B. $b < 0$ C. $b^2 - 4ac < 0$ D. $a + b + c < 0$

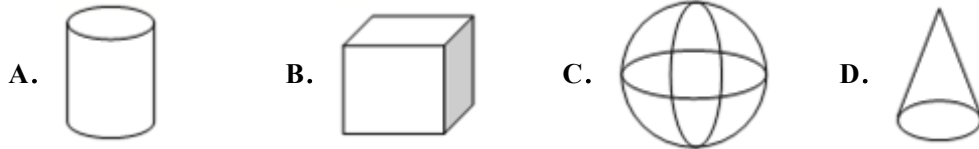
8. 四组数中: ①1 和 1; ②-1 和 1; ③0 和 0; ④ $-\frac{2}{3}$ 和 $-1\frac{1}{2}$, 互为倒数的是 ()

- A. ①② B. ①③ C. ①④ D. ①③④

9. 下列各数是不等式组 $\begin{cases} x+3 < 2 \\ 1-2x > -3 \end{cases}$ 的解是 ()

- A. 0 B. -1 C. 2 D. 3

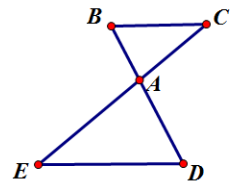
10. 下面的几何体中, 主视图为圆的是 ()



11. 将 $(x+3)^2 - (x-1)^2$ 分解因式的结果是 ()

- A. $4(2x+2)$ B. $8x+8$ C. $8(x+1)$ D. $4(x+1)$

12. 如图, 已知 BD 与 CE 相交于点 A, $ED \parallel BC$, $AB=8$, $AC=12$, $AD=6$, 那么 AE 的长等于 ()

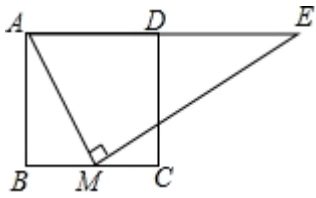


- A. 4 B. 9 C. 12 D. 16

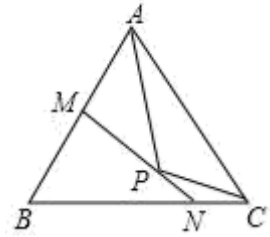
二、填空题: (本大题共 6 个小题, 每小题 4 分, 共 24 分.)

13. 已知一组数据 -3, x, -2, 3, 1, 6 的众数为 3, 则这组数据的中位数为_____.

14. 如图, 正方形 ABCD 中, M 为 BC 上一点, $ME \perp AM$, ME 交 AD 的延长线于点 E. 若 $AB=12$, $BM=5$, 则 DE 的长为_____.

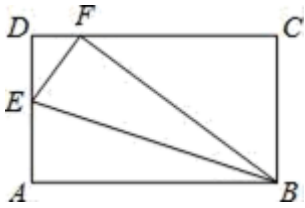


15. 如图, 已知 $\triangle ABC$ 中, $\angle ABC=50^\circ$, P 为 $\triangle ABC$ 内一点, 过点 P 的直线 MN 分别交 AB 、 BC 于点 M 、 N . 若 M 在 PA 的中垂线上, N 在 PC 的中垂线上, 则 $\angle APC$ 的度数为_____



16. 写出经过点 $(0, 0)$, $(-2, 0)$ 的一个二次函数的解析式_____ (写一个即可).

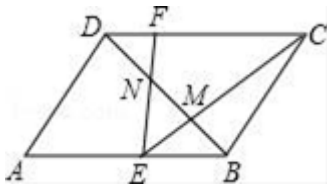
17. 已知: 如图, 矩形 $ABCD$ 中, $AB=5$, $BC=3$, E 为 AD 上一点, 把矩形 $ABCD$ 沿 BE 折叠, 若点 A 恰好落在 CD 上点 F 处, 则 AE 的长为_____.



18. 如图, $\square ABCD$ 中, M 、 N 是 BD 的三等分点, 连接 CM 并延长交 AB 于点 E , 连接 EN 并延长交 CD 于点 F , 以下结论:

- ① E 为 AB 的中点;
- ② $FC=4DF$;
- ③ $S_{\triangle ECF}=\frac{9}{2}S_{\triangle EMN}$;
- ④当 $CE\perp BD$ 时, $\triangle DFN$ 是等腰三角形.

其中一定正确的是_____.



三、解答题: (本大题共9个小题, 共78分, 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.)

19. (6分) 为节约用水, 某市居民生活用水按阶梯式水价计量, 水价分为三个阶梯, 价格表如下表所示:

某市自来水销售价格表

类别	月用水量 (立方米)	供水价格 (元/立方米)	污水处理费 (元/立方米)
----	---------------	-----------------	------------------

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/107014053121006160>