

# 2025 届浙江省绍兴市上虞实验中学数学八年级第一学期期末质

## 量检测试题

## 量检测试题

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（每题 4 分，共 48 分）

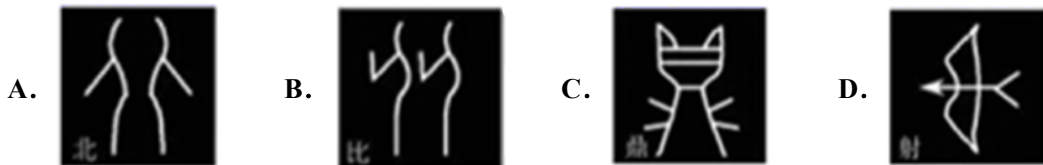
1.  $\sqrt{25}$  的平方根是 ( )

- A.  $\pm 5$                       B. 5                              C.  $\pm\sqrt{5}$                       D.  $\sqrt{5}$

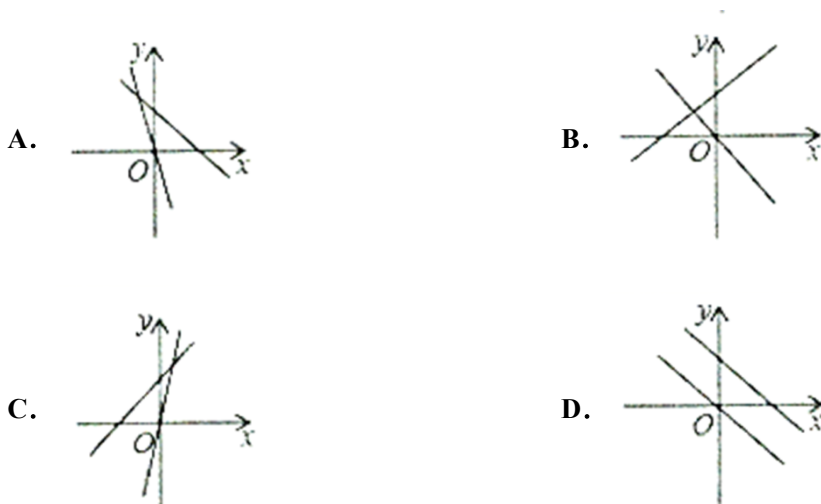
2. 长度分别为  $a$ , 2, 4 的三条线段能组成一个三角形，则  $a$  的值可能是 ( )

- A. 1                              B. 2                              C. 3                              D. 6

3. 下面是“北”“比”“鼎”“射”四个字的甲骨文，其中不是轴对称图形的是 ( )



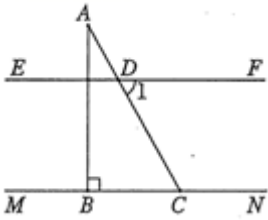
4. 在同一平面直角坐标系中，直线  $y = (k-2)x + k$  和直线  $y = kx$  的位置可能是 ( )



5. 若长度分别为  $a, 3, 5$  的三条线段能组成一个三角形，则  $a$  的值可以是 ( )

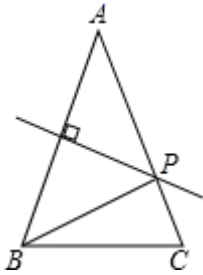
- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 8

6. 已知直线  $MN \parallel EF$ ，一个含  $30^\circ$  角的直角三角尺  $ABC$  ( $AB > BC$ ) 如图叠放在直线  $MN$  上，斜边  $AC$  交  $EF$  于点  $D$ ，则  $\angle 1$  的度数为 ( )



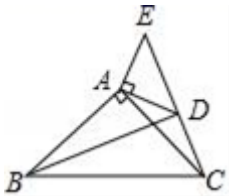
- A.  $30^\circ$                       B.  $45^\circ$                       C.  $50^\circ$                       D.  $60^\circ$

7. 如图， $\triangle ABC$  中， $AB=AC$ ， $AB$  的垂直平分线交  $AC$  于  $P$  点，若  $AB=6$ ， $BC=4$ ， $\triangle PBC$  的周长等于 ( )



- A. 10                      B. 12                      C. 14                      D. 16

8. 如图，在  $\triangle ABC$  和  $\triangle ADE$  中， $\angle BAC = \angle DAE = 90^\circ$ ， $AB=AC$ ， $AD=AE$ ， $C$ ， $D$ ， $E$  三点在同一条直线上，连接  $BD$ ，则下列结论错误的是 ( )



- A.  $\triangle ABD \cong \triangle ACE$                       B.  $\angle ACE + \angle DBC = 45^\circ$   
 C.  $BD \perp CE$                       D.  $\angle BAE + \angle CAD = 200^\circ$

9. 在平面直角坐标系中，点  $(4, -2)$  关于  $y$  轴对称的点的坐标是 ( )

- A.  $(4, 2)$                       B.  $(-4, 2)$                       C.  $(-4, -2)$                       D.  $(4, -2)$

10. 下列长度的三条线段中，能组成三角形的是 ( )

- A.  $1\text{cm}$ ， $2\text{cm}$ ， $3\text{cm}$                       B.  $2\text{cm}$ ， $3\text{cm}$ ， $5\text{cm}$   
 C.  $3\text{cm}$ ， $4\text{cm}$ ， $7\text{cm}$                       D.  $4\text{cm}$ ， $5\text{cm}$ ， $8\text{cm}$

11. 点  $P(2, -3)$  所在的象限是 ( )

- A. 第一象限                      B. 第二象限                      C. 第三象限                      D. 第四象限

12. 立方根等于本身的数是 ( )

A. -1

B. 0

C.  $\pm 1$

D.  $\pm 1$  或 0

二、填空题（每题 4 分，共 24 分）

13. 若  $A(1+m, 1-n)$  与点  $B(-3, 2)$  关于  $y$  轴对称，则  $(m+n)^{2019}$  的值是\_\_\_\_\_；

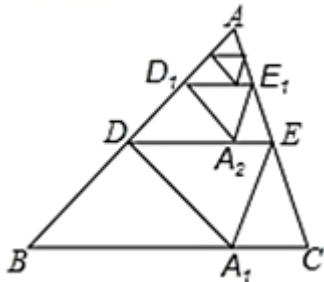
14. 在实数范围内，使得  $\sqrt{3+x}$  有意义的  $x$  的取值范围为\_\_\_\_\_.

15. 计算： $(a-b)(a^2+ab+b^2) =$ \_\_\_\_\_.

16. 比较大小： $3$  \_\_\_\_\_  $\sqrt{8}$ . (填“>”、“<”、“=“)

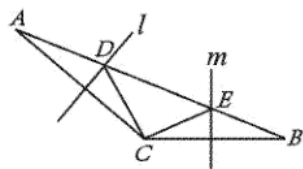
17. 化简： $9^{\frac{1}{2}} =$ \_\_\_\_\_.

18. 如图，将  $\triangle ABC$  沿着过  $AB$  中点  $D$  的直线折叠，使点  $A$  落在  $BC$  边上的  $A_1$  处，称为第 1 次操作，折痕  $DE$  到  $BC$  的距离记为  $h_1$ ，还原纸片后，再将  $\triangle ADE$  沿着过  $AD$  中点  $D_1$  的直线折叠，使点  $A$  落在  $DE$  边上的  $A_2$  处，称为第 2 次操作，折痕  $D_1E_1$  到  $BC$  的距离记为  $h_2$ ，按上述方法不断操作下去...经过第 2020 次操作后得到的折痕  $D_{2019}E_{2019}$  到  $BC$  的距离记为  $h_{2020}$ ，若  $h_1 = 1$ ，则  $h_{2020}$  的值为\_\_\_\_\_.



三、解答题（共 78 分）

19. (8 分) 如图，直线  $l$  与  $m$  分别是  $\triangle ABC$  边  $AC$  和  $BC$  的垂直平分线，它们分别交边  $AB$  于点  $D$  和点  $E$ .



(1) 若  $AB = 10$ ，则  $\triangle CDE$  的周长是多少？为什么？

(2) 若  $\angle ACB = 125^\circ$ ，求  $\angle DCE$  的度数.

20. (8 分) 已知  $O$  为原点，点  $A(8, 0)$  及在第一象限的动点  $P(x, y)$ ，且  $x + y = 12$ ，设  $\triangle OPA$  的面积为  $S$ .

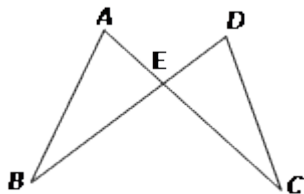
(1) 求  $S$  关于  $x$  的函数解析式；

(2) 求  $x$  的取值范围；

(3) 当  $S = 12$  时, 求  $P$  点坐标;

(4) 画出函数  $S$  的图象.

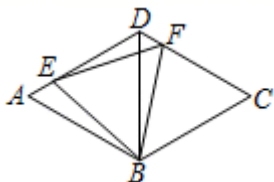
21. (8分) 如图:  $AE=DE$ ,  $BE=CE$ ,  $AC$  和  $BD$  相交于点  $E$ , 求证:  $AB=DC$



22. (10分) 如图所示,  $\triangle ABD$  和  $\triangle BCD$  都是等边三角形,  $E$ 、 $F$  分别是边  $AD$ 、 $CD$  上的点, 且  $DE=CF$ , 连接  $BE$ 、 $EF$ 、 $FB$ .

求证: (1)  $\triangle ABE \cong \triangle DBF$ ;

(2)  $\triangle BEF$  是等边三角形.



23. (10分) 如图 (1), 一架云梯  $AB$  斜靠在一竖直的墙上, 云梯的顶端  $A$  距地面 15 米, 梯子的长度比梯子底端  $B$  离墙的距离大 5 米.

(1) 这个云梯的底端  $B$  离墙多远?

(2) 如图 (2), 如果梯子的顶端下滑了 8m ( $AC$  的长), 那么梯子的底部在水平方向右滑动了多少米?

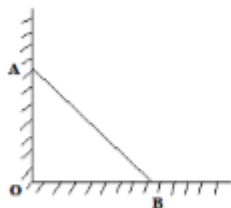


图 (1)

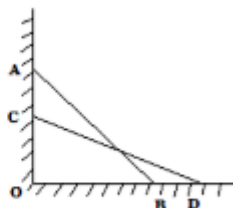


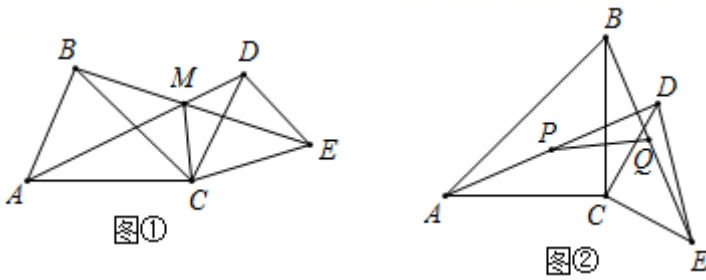
图 (2)

24. (10分) 如图 1,  $AC=BC$ ,  $CD=CE$ ,  $\angle ACB = \angle DCE = \alpha$ ,  $AD$ 、 $BE$  相交于点  $M$ , 连接  $CM$ .

(1) 求证:  $BE = AD$ ;

(2) 求  $\angle AMB$  的度数 (用含  $\alpha$  的式子表示);

(3) 如图 2, 当  $\alpha = 90^\circ$  时, 点  $P$ 、 $Q$  分别为  $AD$ 、 $BE$  的中点, 分别连接  $CP$ 、 $CQ$ 、 $PQ$ , 判断  $\triangle CPQ$  的形状, 并加以证明.



25. (12分) 我国边防局接到情报, 近海处有一可疑船只  $A$  正向公海方向行驶, 边防部迅速派出快艇  $B$  追赶(如图 1). 图 2 中  $l_1, l_2$  分别表示两船相对于海岸的距离  $S$  (海里) 与追赶时间  $t$  (分) 之间的关系. 根据图象回答问题:

- (1) ①直线  $l_1$  与直线  $l_2$  中\_\_\_\_\_表示  $B$  到海岸的距离与追赶时间之间的关系;
  - ②  $A$  与  $B$  比较\_\_\_\_\_速度快;
  - ③如果一直追下去, 那么  $B$  \_\_\_\_\_ (填“能”或“不能”)追上  $A$ ;
  - ④可疑船只  $A$  速度是\_\_\_\_\_海里/分, 快艇  $B$  的速度是\_\_\_\_\_海里/分;
- (2)  $l_1$  与  $l_2$  对应的两个一次函数表达式  $s_1 = k_1t + b_1$  与  $s_2 = k_2t + b_2$  中  $k_1, k_2$  的实际意义各是什么? 并直接写出两个具体表达式.
- (3) 15 分钟内  $B$  能否追上  $A$ ? 为什么?
- (4) 当  $A$  逃离海岸 12 海里的公海时,  $B$  将无法对其进行检查, 照此速度,  $B$  能否在  $A$  逃入公海前将其拦截? 为什么?

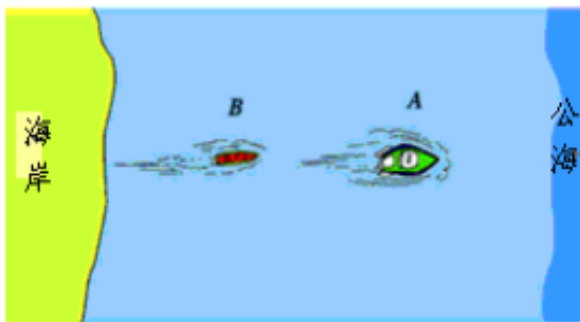


图 1

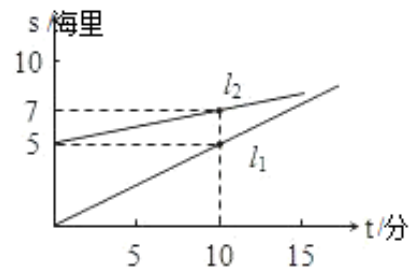
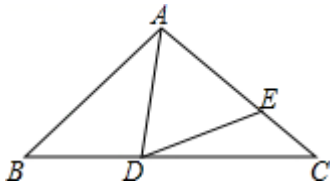


图 2

26. 如图, 已知在  $\triangle ABC$  中,  $AB=AC$ ,  $D$  是  $BC$  边上任意一点,  $E$  在  $AC$  边上, 且  $AD=AE$ .

- (1) 若  $\angle BAD=40^\circ$ , 求  $\angle EDC$  的度数;
- (2) 若  $\angle EDC=15^\circ$ , 求  $\angle BAD$  的度数;
- (3) 根据上述两小题的答案, 试探索  $\angle EDC$  与  $\angle BAD$  的关系.



## 参考答案

一、选择题（每题 4 分，共 48 分）

1、C

【解析】先求出  $\sqrt{25}=5$ ，再根据平方根定义求出即可。

【详解】 $\because \sqrt{25}=5$ ，5 的平方根是  $\pm\sqrt{5}$

$\therefore \sqrt{25}$  的平方根是  $\pm\sqrt{5}$ ，

故选 C。

【点睛】

本题考查了对平方根和算术平方根的应用，主要考查学生对平方根和算术平方根的定义的理解能力和计算能力，难度不大。

2、C

【分析】根据三角形三边关系定理得出  $4-2 < a < 4+2$ ，求出即可。

【详解】由三角形三边关系定理得： $4-2 < a < 4+2$ ，

即  $2 < a < 6$ ，

即符合的只有 1。

故选：C。

【点睛】

此题考查三角形三边关系定理，能根据定理得出  $5-1 < a < 5+1$  是解题的关键，注意：三角形的两边之和大于第三边，三角形的两边之差小于第三边。

3、B

【解析】根据轴对称的定义，逐一判断选项，即可得到答案。

【详解】A 是轴对称图形，不符合题意，

B 不是轴对称图形，符合题意，

C 是轴对称图形，不符合题意，

D 是轴对称图形，不符合题意，

故选 B.

**【点睛】**

本题主要考查轴对称图形的定义，掌握轴对称图形的定义，是解题的关键.

4、C

**【分析】**根据一次函数的性质，对  $k$  的取值分三种情况进行讨论，排除错误选项，即可得到结果.

**【详解】**解：由题意知，分三种情况：当  $k > 2$  时， $y = (k-2)x + k$  的图象经过第一、二、三象限； $y = kx$  的图象  $y$  随  $x$  的增大而增大，并且  $l_2$  比  $l_1$  倾斜程度大，故 B 选项错误，C 选项正确；

当  $0 < k < 2$  时， $y = (k-2)x + k$  的图象经过第一、二、四象限； $y = kx$  的图象  $y$  随  $x$  的增大而增大，A、D 选项错误；

当  $k < 0$  时， $y = (k-2)x + k$  的图象经过第二、三、四象限， $y = kx$  的图象  $y$  随  $x$  的增大而减小，但  $l_1$  比  $l_2$  倾斜程度大.

$\therefore$  直线  $y = (k-2)x + k$  和直线  $y = kx$  的位置可能是 C.

故选：C.

**【点睛】**

本题考查了一次函数图象与系数的关系：对于  $y = kx + b$  ( $k$  为常数， $k \neq 0$ )，当  $k > 0$ ， $b > 0$ ， $y = kx + b$  的图象在一、二、三象限；当  $k > 0$ ， $b < 0$ ， $y = kx + b$  的图象在一、三、四象限；当  $k < 0$ ， $b > 0$ ， $y = kx + b$  的图象在一、二、四象限；当  $k < 0$ ， $b < 0$ ， $y = kx + b$  的图象在二、三、四象限.

5、C

**【分析】**根据三角形三边关系可得  $5 - 3 < a < 5 + 3$ ，解不等式即可求解.

**【详解】**由三角形三边关系定理得： $5 - 3 < a < 5 + 3$ ，

即  $2 < a < 8$ ，

由此可得，符合条件的只有选项 C，

故选 C.

**【点睛】**

本题考查了三角形三边关系，能根据三角形的三边关系定理得出  $5 - 3 < a < 5 + 3$  是解此题的关键，注意：三角形的两边之和大于第三边，三角形的两边之差小于第三边.

6、D

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/757154143064010022>