

## 2025 届湖南省澧县九上数学开学监测模拟试题

| 题号  | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 总分 |
|-----|---|---|---|---|---|----|
| 得分  |   |   |   |   |   |    |
| 批阅人 |   |   |   |   |   |    |

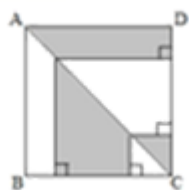
### A 卷（100 分）

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、（4 分）将函数  $y=2x$  的图象沿  $y$  轴向下平移 3 个单位长度后，所得函数解析式为（ ）

- A.  $y=2x+3$       B.  $y=2x-3$       C.  $y=2(x+3)$       D.  $y=2(x-3)$

2、（4 分）如图,正方形  $ABCD$  的边长为 4cm,则图中阴影部分的面积为( ) $\text{cm}^2$



- A. 4      B. 16      C. 12      D. 8

3、（4 分）四边形  $ABCD$  对角线  $AC$ 、 $BD$  交于  $O$ ，若  $AO=OD$ 、 $BO=OC$ ，则四边形  $ABCD$  是（ ）

- A. 平行四边形      B. 等腰梯形      C. 矩形      D. 以上都不对

4、（4 分）若顺次连接四边形  $ABCD$  各边的中点所得四边形是菱形，则四边形  $ABCD$  一定是（ ）

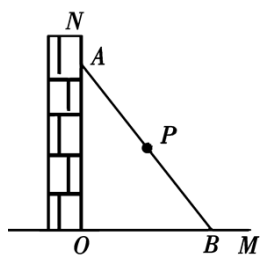
- A. 菱形      B. 对角线互相垂直的四边形  
C. 矩形      D. 对角线相等的四边形

5、（4 分）定义：如果一元二次方程  $ax^2+bx+c=0$  ( $a \neq 0$ ) 满足  $a+b+c=0$ ，那么我们称这个方程为“和谐”方程；如果一元二次方程  $ax^2+bx+c=0$  ( $a \neq 0$ ) 满足  $a-b+c=0$  那么我们称这个方程为“美好”方程，如果一个一元二次方程既是“和谐”方程又是“美好”方程，则下列结论正确的是（ ）

- A. 方程有两个相等的实数根      B. 方程有一根等于 0  
C. 方程两根之和等于 0      D. 方程两根之积等于 0

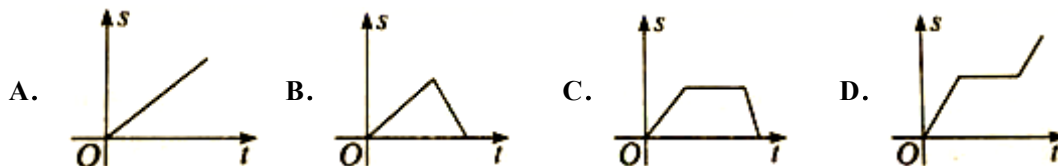
6、（4 分）如图，一根木棍斜靠在与地面  $OM$  垂直的墙面  $ON$  上，设木棍中点为  $P$ ，若木棍

$A$  端沿墙下滑, 且  $B$  沿地面向右滑行. 在此滑动过程中, 点  $P$  到墙角点  $O$  的距离( )



- A. 不变      B. 变小      C. 变大      D. 先变大后变小

7、(4 分) 一辆客车从甲站开往乙站, 中途曾停车休息了一段时间, 如果用横轴表示时间  $t$ , 纵轴表示客车行驶的路程  $s$ , 如图所示, 下列四个图像中能较好地反映  $s$  和  $t$  之间的函数关系的是( )



8、(4 分) 将直线  $y=2x-3$  向右平移 2 个单位. 再向上平移 2 个单位后, 得到直线  $y=kx+b$ . 则下列关于直线  $y=kx+b$  的说法正确的是( )

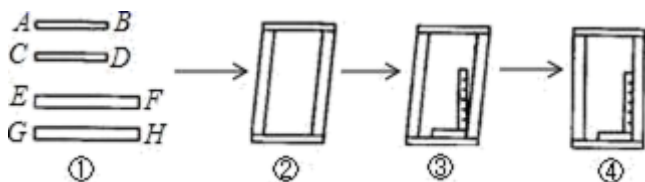
- A. 与  $y$  轴交于  $(0, -5)$       B. 与  $x$  轴交于  $(2, 0)$   
C.  $y$  随  $x$  的增大而减小      D. 经过第一、二、四象限

## 二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、(4 分) 若一个多边形的每一个内角都是  $144^\circ$ , 则这个多边形的是边数为\_\_\_\_\_.

10、(4 分) 一次函数  $y=-4x-5$  的图象不经过第\_\_\_\_\_象限.

11、(4 分) 如图所示, 工人师傅做一个矩形铝合金窗框分下面三个步骤进行



先截出两对符合规格的铝合金窗料 (如图①所示), 使  $AB=CD$ ,  $EF=GH$ .

(1) 摆放成如图②的四边形, 则这时窗框的形状是平行四边形, 它的依据是\_\_\_\_\_.

(2) 将直尺紧靠窗框的一个角 (如图③), 调整窗框的边框, 当直角尺的两条直角边与窗框无缝隙时 (如图④), 说明窗框合格, 这时窗框是矩形, 它的依据是\_\_\_\_\_.

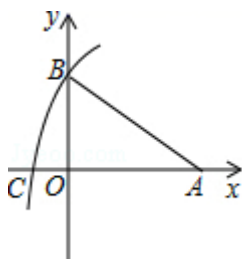
12、(4 分) 已知直线  $y=kx+b$  与  $y=2x+1$  平行, 且经过点  $(-3, 4)$ , 则函数  $y=kx+b$





\_\_\_\_\_ ●

22、(4 分) 如图, 在平面直角坐标系中,  $A(4, 0)$ ,  $B(0, 3)$ , 以点  $A$  为圆心,  $AB$  长为半径画弧, 交  $x$  轴的负半轴于点  $C$ , 则点  $C$  坐标为 \_\_\_\_\_.



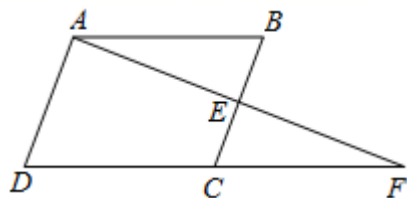
## 二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

|       |   |   |   |   |    |    |
|-------|---|---|---|---|----|----|
| 朝上的点数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  |
| 出现的次数 | 4 | 9 | 6 | 8 | 20 | 10 |

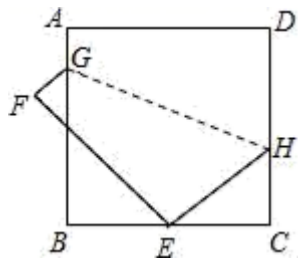
(1) 计算“3 点朝上”的频率和“5 点朝上”的频率.

(2) 小颖说：“根据实验得出，出现5点朝上的机会最大”；小红说：“如果投掷600次，那么出现6点朝上的次数正好是100次。”小颖和小红的说法正确吗？为什么？

25、(10分) 如图， $\square ABCD$  中， $E$  为  $BC$  边的中点，连  $AE$  并与  $DC$  的延长线交于点  $F$ ，求证： $DC=CF$ 。



26、(12分) 如图，正方形  $ABCD$  的边长为 9，将正方形折叠，使顶点  $D$  落在  $BC$  边上的点  $E$  处，折痕为  $GH$ 。若  $BE:EC=2:1$ ，求线段  $EC$ ， $CH$  的长。



## 参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、B

**【解析】**

根据“上加下减”的原则进行解答即可.

【详解】

把函数  $y=2x$  的图象向下平移 1 个单位后, 所得图象的函数关系式为  $y=2x-1$ .

故选 B.

本题考查的是一次函数的图象与几何变换，熟知函数图象平移时“上加下减，左加右减”的法则是解答此题的关键.

## 2、D

**【解析】**

根据正方形的轴对称的性质可得阴影部分的面积等于正方形的面积的一半, 然后列式进行计算即可得解.

### 【详解】

根据正方形的轴对称性可得，阴影部分的面积 =  $\frac{1}{2} S_{\text{正方形}}$ ，

∵ 正方形 ABCD 的边长为 4cm,

$$\therefore S_{\text{阴影}} = \frac{1}{2} \times 4^2 = 8\text{cm}^2,$$

故选 D.

本题考查了轴对称的性质, 正方形的面积, 根据图形判断出阴影部分的面积等于正方形的面积的一半是解题的关键.

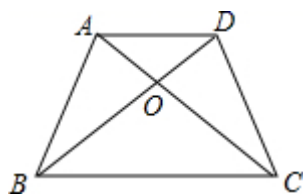
### 3、D

**【解析】**

由四边形 ABCD 对角线 AC、BD 交于 O，若  $AO=OD$ 、 $BO=OC$ ，易得  $AC=BD$ ， $AD\parallel BC$ ，  
然后分别从  $AD=BC$  与  $AD\neq BC$  去分析求解，即可求得答案.

【详解】





$\because AO=OD$ 、 $BO=OC$ ,

$\therefore AC=BD$ ,  $\angle OAD=\angle ODA=\frac{180^\circ-\angle AOD}{2}$ ,  $\angle OBC=\angle OCB=\frac{180^\circ-\angle BOC}{2}$ ,

$\because \angle AOD=\angle BOC$ ,

$\therefore \angle OAD=\angle OCB$ ,

$\therefore AD\parallel BC$ ,

①若  $AD=BC$ , 则四边形  $ABCD$  是平行四边形,

$\because AC=BD$ ,

$\therefore$  平行四边形  $ABCD$  是矩形;

②若  $AD\neq BC$ ,

则四边形  $ABCD$  是梯形,

$\because AC=BD$ ,

$\therefore$  四边形  $ABCD$  是等腰梯形.

故答案选 D.

本题考查了平行四边形的性质和矩形与等腰梯形的判定, 解题的关键是熟练掌握平行四边形的性质和矩形与等腰梯形的判定.

4、D

【解析】

根据三角形的中位线定理得到  $EH\parallel FG$ ,  $EF=FG$ ,  $EF=\frac{1}{2}BD$ , 要是四边形为菱形, 得出  $EF=EH$ ,

即可得到答案.

【详解】

解:  $\because E, F, G, H$  分别是边  $AD, DC, CB, AB$  的中点,

$\therefore EH=\frac{1}{2}AC$ ,  $EH\parallel AC$ ,  $FG=\frac{1}{2}AC$ ,  $FG\parallel AC$ ,  $EF=\frac{1}{2}BD$ ,

$\therefore EH\parallel FG$ ,  $EF=FG$ ,

$\therefore$  四边形  $EFGH$  是平行四边形,

假设  $AC=BD$ ,

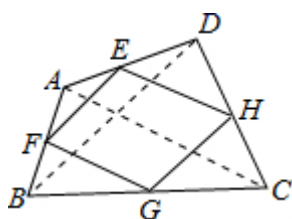
$$\because EH = \frac{1}{2} AC, EF = \frac{1}{2} BD,$$

则  $EF = EH$ ,

$\therefore$  平行四边形  $EFGH$  是菱形,

即只有具备  $AC = BD$  即可推出四边形是菱形,

故选 D.



5、C

【解析】

试题分析：根据已知得出方程  $ax^2 + bx + c = 0$  ( $a \neq 0$ ) 有两个根  $x = 1$  和  $x = -1$ ，再判断即可.

解： $\because$  把  $x = 1$  代入方程  $ax^2 + bx + c = 0$  得出： $a + b + c = 0$ ,

把  $x = -1$  代入方程  $ax^2 + bx + c = 0$  得出  $a - b + c = 0$ ,

$\therefore$  方程  $ax^2 + bx + c = 0$  ( $a \neq 0$ ) 有两个根  $x = 1$  和  $x = -1$ ,

$\therefore 1 + (-1) = 0$ ,

即只有选项 C 正确；选项 A、B、D 都错误；

故选 C.

6、A

【解析】

连接  $OP$ ，易知  $OP$  就是斜边  $AB$  上的中线，由于直角三角形斜边上的中线等于斜边的一半，

那么  $OP = \frac{1}{2} AB$ ，由于  $AB$  不变，那么  $OP$  也就不变.

【详解】

不变. 连接  $OP$ . 在  $Rt\triangle AOB$  中， $OP$  是斜边  $AB$  上的中线，那么  $OP = \frac{1}{2} AB$ ，由于木棍的

长度不变，所以不管木棍如何滑动， $OP$  都是一个定值.

故选 A.

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/048076026075006127>