

2025 届陕西省西安市西北大附中九上数学开学考试模拟试题

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）

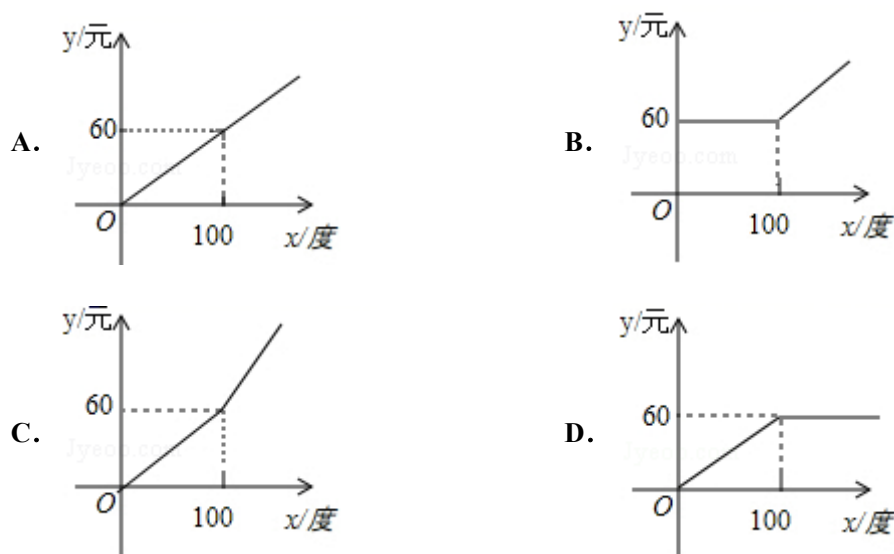
1、（4 分）下列四边形中，不属于轴对称图形的是（ ）

- A. 平行四边形 B. 矩形 C. 菱形 D. 正方形

2、（4 分）已知一次函数 $y=kx - m - 2x$ 的图象与 y 轴的负半轴相交，且函数值 y 随自变量 x 的增大而减小，则下列结论正确的是（ ）

- A. $k < 2, m > 0$ B. $k < 2, m < 0$
C. $k > 2, m > 0$ D. $k < 0, m < 0$

3、（4 分）为了节能减排，鼓励居民节约用电，某市出台了新的居民用电收费标准：（1）若每户居民每月用电量不超过 100 度，则按 0.60 元/度计算；（2）若每户居民每月用电量超过 100 度，则超过部分按 0.8 元/度计算（未超过部分仍按每度电 0.60 元/度计算），现假设某户居民某月用电量是 x （单位：度），电费为 y （单位：元），则 y 与 x 的函数关系用图象表示正确的是（ ）



4、（4 分）在一次数学测试中，某小组的 5 名同学的成绩（百分制，单位：分）如下：80，

98, 98, 83, 96, 关于这组数据说法错误的是()

- A. 众数是 98
B. 平均数是 91
C. 中位数是 96
D. 方差是 62

5、(4分) 已知四边形 $ABCD$ ，有下列四组条件：① $AB \parallel CD$ ， $AD \parallel BC$ ；② $AB = CD$ ，

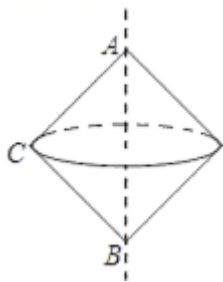
$AD = BC$; ③ $AB \parallel CD$, $AB = CD$; ④ $AB \parallel CD$, $AD = BC$. 其中不能判定四边形 $ABCD$ 为平行四边形的一组条件是()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

6、(4分) 以下各点中，在一次函数 $y = -2x + 6$ 的图像上的是 ()

- A. (2, 4) B. (-1, 4) C. (0, 5) D. (0, 6)

7、(4分)如图, $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=90^\circ$, $AC=BC=2\sqrt{2}$, 若把 $\text{Rt}\triangle ABC$ 绕边 AB 所在直线旋转一周, 则所得几何体的表面积为 ()



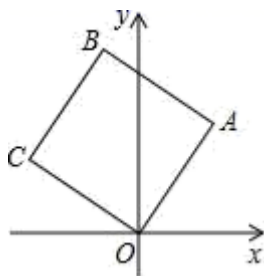
- A. 4π B. $4\sqrt{2}\pi$ C. 8π D. $8\sqrt{2}\pi$

8、(4 分) $\sqrt{8}-\sqrt{2}=$

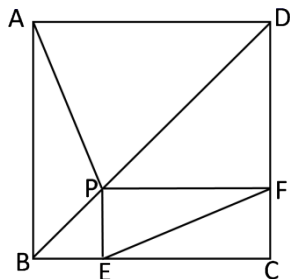
- A. ± 2 B. 2 C. $\sqrt{2}$ D. $-\sqrt{2}$

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、(4 分) 如图，将正方形 $OABC$ 放在平面直角坐标系中， O 是坐标原点，点 A 的坐标是 $(2, 3)$ ，则 C 点坐标是_____.



10、(4分) 如图所示, 点 P 是正方形 $ABCD$ 的对角线 BD 上一点, $PE \perp BC$ 于 E , $PF \perp CD$ 于 F , 连接 EF , 给出下列四个结论: ① $AP=EF$; ② $\triangle APD$ 一定是等腰三角形; ③ $\angle PFE = \angle BAP$; ④ $PD = \sqrt{2} EC$, 其中正确结论的序号是_____.



11、(4分) 每本书的厚度为 0.6cm , 把这些书摞在一起总厚度 y (单位: cm) 随书的本数 x 的变化而变化, 请写出 y 关于 x 的函数解析式____, (不用写自变量的取值范围)

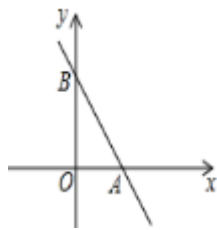
12、(4分) 把直线 $y = -2x + 1$ 沿 y 轴向上平移 2 个单位, 所得直线的函数关系式为

13、(4分) 已知正 n 边形的一个外角是 45° , 则 $n =$ _____

三、解答题 (本大题共 5 个小题, 共 48 分)

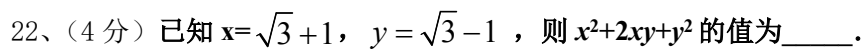
14、(12分) 如图, 一次函数 $y = -3x + 6$ 的图象与 x 轴、 y 轴分别交于 A 、 B 两点.

- (1) 将直线 AB 向左平移 1 个单位长度, 求平移后直线的函数关系式;
- (2) 求出平移过程中, 直线 AB 在第一象限扫过的图形的面积.



15、(8分) 李刚家去年养殖的“丰收一号”多宝鱼喜获丰收, 上市 20 天全部售完, 李刚对销售情况进行了跟踪记录, 并将记录情况绘成图象, 日销售量 y (单位: 千克) 与上市时间 x (单位: 天) 的函数关系如图所示.

- (1) 观察图象, 直接写出日销售量的最大值;
- (2) 求李刚家多宝鱼的日销售量 y 与上市时间 x 的函数解析式.



小明想探究函数 $y = \sqrt{x^2 - 1}$ 的性质，他借助计算器求出了 y 与 x 的几组对应值，并在平面直角坐标系中画出了函数图象：

请回答：小聪判断的理由是_____．请写出函数 $y = \sqrt{x^2 - 1}$ 的一条性质：_____．

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

(1) $x^2 + 6x + 4 = 0$;

(2) 甲、乙两公司为“见义勇为基金会”各捐款 3000 元. 已知甲公司的人数比乙公司的人数多 20%, 乙公司比甲公司人均多捐 20 元. 求甲、乙两公司各有多少人?

25、(10 分) 如图, 在平面直角坐标系中, 有一 $\text{Rt}\triangle ABC$, 且 $A(-1, 3)$, $B(-3, -1)$, $C(-3, 3)$, 已知 $\triangle A_1AC_1$ 是由 $\triangle ABC$ 旋转得到的.

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、A

【解析】

根据轴对称图形的定义：轴对称图形，是指在平面内沿一条直线折叠，直线两旁的部分能够完全重合的图形，即可判定平行四边形不是轴对称图形，矩形、菱形、正方形都是.

【详解】

根据轴对称图形的定义，可得

A 选项，平行四边形不符合轴对称图形定义；

B 选项，矩形符合定义，是轴对称图形；

C 选项，菱形符合定义，是轴对称图形；

D 选项，正方形符合定义，是轴对称图形；

故答案为 A.

此题主要考查轴对称图形的理解，熟练掌握，即可解题.

2、A

【解析】

解：∵一次函数 $y=kx-m-2x$ 的图象与 y 轴的负半轴相交，且函数值 y 随自变量 x 的增大而减小，∴ $k-2<1$ ， $-m<1$ ，∴ $k<2$ ， $m>1$. 故选 A.

3、C

【解析】

解：根据题意，当 $0\leq x\leq 100$ 时， $y=0.6x$ ，当 $x>100$ 时， $y=100\times 0.6+0.8(x-100)$

$=60+0.8x-80=0.8x-20$ ，所以， y 与 x 的函数关系为 $y=\begin{cases} 0.6x(0\leq x\leq 100) \\ 0.8x-20(x>100) \end{cases}$ ，纵观各选项，

只有 C 选项图形符合. 故选 C.

点睛：本题考查了分段函数以及函数图象，根据题意求出各用电量段内的函数解析式是解题的关键.

4、D

【解析】

【详解】

B. 平均数是 $\frac{80+98+98+83+96}{5}=91$ ，正确；

故选 D.

5、D

【解析】

④由已知可得四边形 ABCD 是平行四边形或等腰梯形.

【详解】

故选：D.

6、D

【解析】

分别将各选项中的点代入一次函数解析式进行验证.

【详解】

第 8 页, 共 10 页

第 9 页, 共 10 页

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/557131156160006153>