

2025 届湖南省邵阳市洞口县数学九上开学复习检测模拟试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

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）已知 $y_1 = x - 5$ ， $y_2 = 2x + 1$ ．当 $y_1 > y_2$ 时， x 的取值范围是（ ）

- A. $x > 5$ B. $x < \frac{1}{2}$ C. $x < -6$ D. $x > -6$

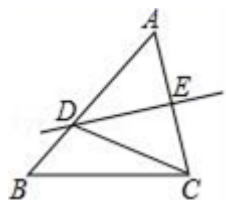
2、（4 分）如果点 $A(-2, a)$ 在函数 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 的图象上，那么 a 的值等于（ ）

- A. -7 B. 3 C. -1 D. 4

3、（4 分）下列根式中，不是最简二次根式的是（ ）

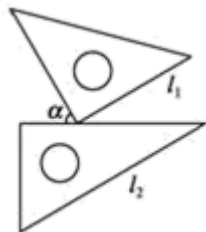
- A. $\frac{\sqrt{10}}{5}$ B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{8}$ D. $\sqrt{x^2 + 1}$

4、（4 分）如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=5$ ， $AC=4$ ， $\angle A=60^\circ$ ，若边 AC 的垂直平分线 DE 交 AB 于点 D ，连接 CD ，则 $\triangle BDC$ 的周长为（ ）



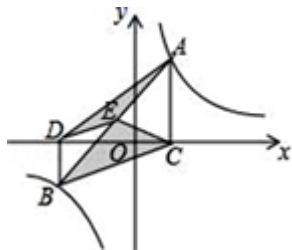
- A. 8 B. 9 C. $5 + \sqrt{21}$ D. $5 + \sqrt{17}$

5、（4 分）将一副三角尺按如图的方式摆放，其中 $l_1 \parallel l_2$ ，则 $\angle \alpha$ 的度数是（ ）



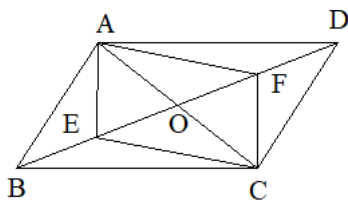
- A. 30° B. 45° C. 60° D. 70°

6、（4 分）下列条件中能构成直角三角形的是（ ）



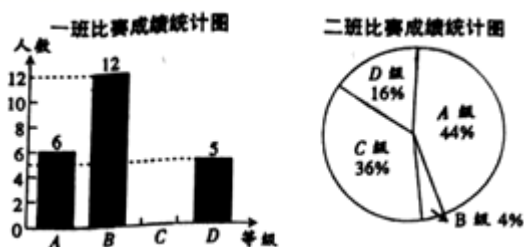
三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12 分) 已知 E、F 分别是平行四边形 ABCD 中 BD 上的点, 且 $BE=DF$, 试说明, 四边形 AECF 是平行四边形。



15、(8分)某中学八年级组织了一次“汉字听写比赛”，每班选 25 名同学参加比赛，成绩分为 A, B, C, D 四个等级，其中 A 等级得分为 100 分，B 等级得分为 85 分，C 等级得分为 75 分，D 等级得分为 60 分，语文教研组将八年级一班和二班的成绩整理并绘制成如下的统计图，请根据提供的信息解答下列问题.

(1)把一班比赛成绩统计图补充完整;



(2)填表:

	平均数(分)	中位数(分)	众数(分)
一班	a	b	85
二班	84	75	c

表格中: $a = \underline{\hspace{2cm}}$, $b = \underline{\hspace{2cm}}$, $c = \underline{\hspace{2cm}}$.

(3)请从以下给出的两个方面对这次比赛成绩的结果进行分析:

①从平均数、众数方面来比较一班和二班的成绩;

②从 B 级以上(包括 B 级)的人数方面来比较一班和二班的成绩.

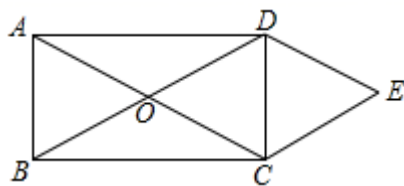
学校_____ 班级_____ 姓名_____ 考场_____ 准考证号_____



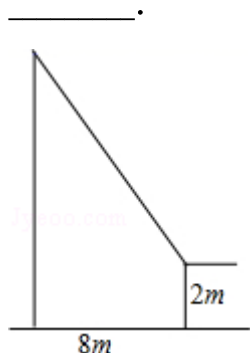
- 17、(10 分) 如图, 一次函数 $y = kx + 5$ (k 为常数, 且 $k \neq 0$) 的图像与反比例函数 $y = -\frac{8}{x}$ 的图像交于 $A(-2, b)$, B 两点.

-

组别	焦点话题	频数（人数）
A	食品安全	80
B	教育医疗	m
C	就业养老	n
D	生态环保	120



23、(4 分) 如图, 小华将升旗的绳子拉到旗杆底端, 绳子末端刚好接触到地面, 然后将绳子末端拉到距离旗杆 8m 处, 发现此时绳子末端距离地面 2m, 则旗杆的高度为



二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8 分) 植树节来临之际, 学校准备购进一批树苗, 已知 2 棵甲种树苗和 5 棵乙种树苗共需 113 元; 3 棵甲种树苗和 2 棵乙种树苗共需 87 元.

(1) 求一棵甲种树苗和一棵乙种树苗的售价各是多少元;

(2) 学校准备购进这两种树苗共 100 棵, 并且乙种树苗的数量不多于甲种树苗数量的 2 倍, 请设计出最省钱的购买方案, 并求出此时的总费用.

25、(10 分) 某商场购进甲、乙两种商品，甲种商品共用了 2000 元，乙种商品共用了 2400 元·已知乙种商品每件进价比甲种商品每件进价多 8 元，且购进的甲、乙两种商品件数相同.

(1) 求甲、乙两种商品的每件进价;

(2) 该商场将购进的甲、乙两种商品进行销售，甲种商品的销售单价为 60 元，乙种商品的销售单价为 88 元，销售过程中发现甲种商品销量不好，商场决定：甲种商品销售一定数量后，将剩余的甲种商品按原销售单价的七折销售；乙种商品销售单价保持不变·要使两种商品全部售完后共获利不少于 2460 元，问甲种商品按原销售单价至少销售多少件？

26、(12 分) 如图 1, 在平面直角坐标系中, 直线 $l: y=x+2$ 与 x 轴交于点 A , 与 y

轴交于点 B ，点 C 在 x 轴的正半轴上，且 $OC=2OB$ 。

(1) 点 F 是直线 BC 上一动点，点 M 是直线 AB 上一动点，点 H 为 x 轴上一动点，点 N 为 x 轴上另一动点（不与 H 点重合），连接 OF 、 FH 、 FM 、 FN 和 MN ，当 $OF+FH$ 取最小值时，求 $\triangle FMN$ 周长的最小值；

(2) 如图 2，将 $\triangle AOB$ 绕着点 B 逆时针旋转 90° 得到 $\triangle A'O'B$ ，其中点 A 对应点为 A' ，点 O 对应点为 O' ，连接 CO' ，将 $\triangle BCO'$ 沿着直线 BC 平移，记平移过程中 $\triangle BCO'$ 为 $\triangle B'C'O''$ ，其中点 B 对应点为 B' ，点 C 对应点为 C' ，点 O' 对应点为 O'' ，直线 $C'O''$ 与 x 轴交于点 P ，在平移过程中，是否存在点 P ，使得 $\triangle O''PC$ 为等腰三角形？若存在请直接写出点 P 的坐标；若不存在，请说明理由。

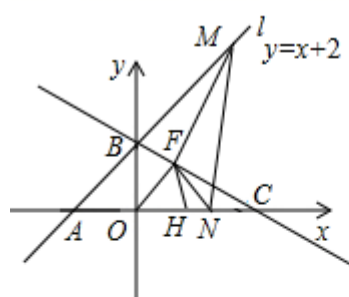


图1

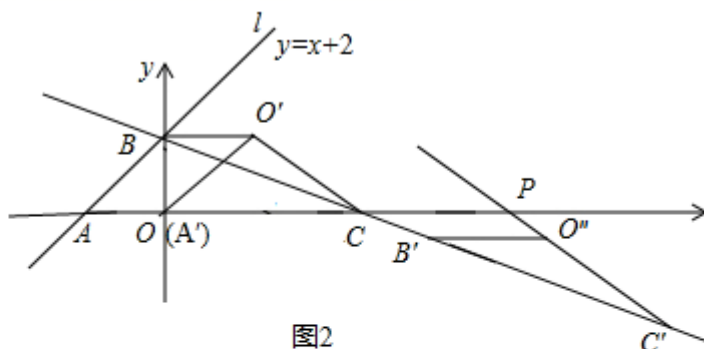
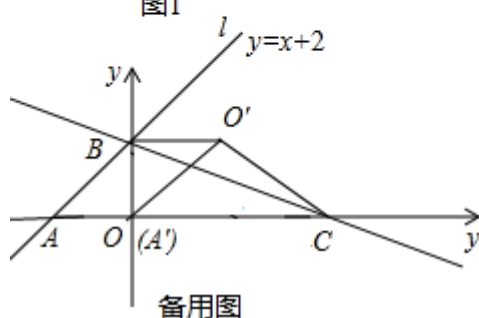


图2



备用图

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、C

【解析】

由题意得到 $x-5>2x+1$, 解不等式即可.

【详解】

$$\because y_1 > y_2,$$

$$\therefore x-5 > 2x+1,$$

解得 $x < -6$.

故选 C.

此题考查一次函数与一元一次不等式，解题关键在于掌握运算法则.

2、D

【解析】

把点 A 的坐标代入函数解析式, 即可得 a 的值.

【详解】

根据题意，把点 A 的坐标代入函数解析式，得： $a = -\frac{1}{2} \times (-2) + 3 = 1$.

故选 D.

本题考查了一次函数图象上点的坐标特征，是基础题型.

3、C

【解析】

根据最简二次根式的概念即可求出答案.

【详解】

C. 原式 $=2\sqrt{2}$, 故 C 不是最简二次根式,

故选: C.

此题考查最简二次根式，解题关键在于掌握其概念.

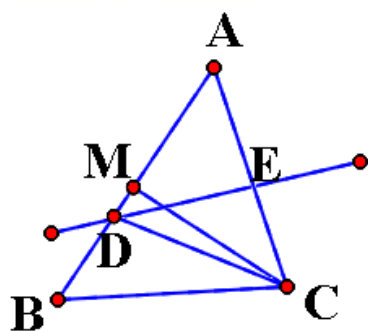
4、 C

【解析】

过点 C 作 $CM \perp AB$ ，垂足为 M，根据勾股定理求出 BC 的长，再根据 DE 是线段 AC

的垂直平分线可得 $\triangle ADC$ 等边三角形, 则 $CD=AD=AC=4$, 代入数值计算即可.

【详解】



过点 C 作 $CM \perp AB$, 垂足为 M,

在 $\text{Rt}\triangle AMC$ 中,

$$\because \angle A = 60^\circ, AC = 4,$$
$$\therefore AM=2, \quad MC=2\sqrt{3},$$
$$\therefore BM = AB - AM = 3,$$

在 $\text{Rt}\triangle\text{BMC}$ 中,

$$\text{BC} = \sqrt{BM^2 + CM^2} = \sqrt{3^2 + (2\sqrt{3})^2} = \sqrt{21},$$

$\because$ DE 是线段 AC 的垂直平分线,

$$\therefore AD=DC,$$
 $\therefore \angle A = 60^\circ,$

$\therefore \triangle ADC$ 等边三角形,

$$\therefore CD=AD=AC=4,$$
$$\therefore \triangle BDC \text{ 的周长} = DB + DC + BC = AD + DB + BC = AB + BC = 5 + \sqrt{21}.$$

故答案选 C.

本题考查了勾股定理，解题的关键是熟练掌握勾股定理的运算.

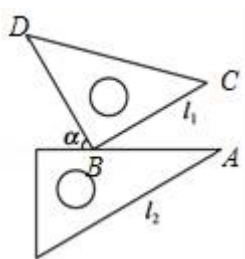
5、C

【解析】

先由两直线平行内错角相等，得到 $\angle A=30^\circ$ ，再由直角三角形两锐角互余即可得到 $\angle \alpha$ 的度数.

【详解】

解：如图所示，


$$\because l_1 // l_2,$$
$$\therefore \angle A = \angle ABC = 30^\circ,$$

又 $\because \angle CBD = 90^\circ$,

$$\therefore \angle \alpha = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ,$$

故选 C.

此题考查了平行线的性质和直角三角形的性质.注意:两直线平行,内错角相等.

6、D

【解析】

由勾股定理的逆定理, 判定 $a^2 + b^2 = c^2$ 的是直角三角形.

【详解】

A. $3^2+4^2\neq 6^2$, 故不符合勾股定理的逆定理, 不能组成直角三角形, 故错误;

B. $5^2+6^2 \neq 7^2$, 故不符合勾股定理的逆定理, 不能组成直角三角形, 故错误;

C. $6^2+8^2\neq 9^2$, 故不符合勾股定理的逆定理, 不能组成直角三角形, 故错误;

D. $5^2+12^2=13^2$, 故符合勾股定理的逆定理, 能组成直角三角形, 故正确.

故选 D.

本题考查勾股定理的逆定理，如果三角形的三边长 a, b, c 满足 $a^2 + b^2 = c^2$ ，那么这个三角形是直角三角形.

7、D

【解析】

根据因式分解的定义依次判断各项即可解答.

【详解】

选项 A, 是整式的乘法运算, 不是因式分解;

选项 B, 该等式右边没有化为几个整式的乘积形式, 不是因式分解;

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/476202111141010223>