

2025 届西藏自治区日喀则市南木林县数学九年级第一学期开学预

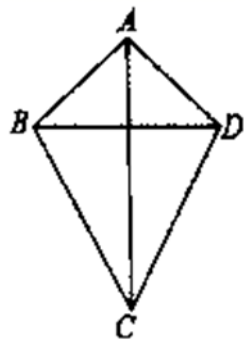
测试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
批阅人						

A 卷（100 分）

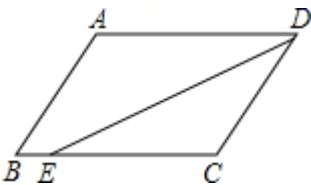
一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、（4 分）如图，在四边形 $ABCD$ 中， $AB = AD = 5, BC = CD$ ，且 $BC > AB$ ， $BD = 8$ ，给出以下判断：①四边形 $ABCD$ 是菱形；②四边形 $ABCD$ 的面积 $S = \frac{1}{2} AC \cdot BD$ ；③顺次连接四边形 $ABCD$ 的四边中点得到的四边形是正方形；④将 $\triangle ABD$ 沿直线 BD 对折，点 A 落在点 E 处，连接 BE 并延长交 CD 于点 F ，当 $BF \perp CD$ 时，点 F 到直线 AB 的距离为 $\frac{768}{125}$ ；其中真确的是（ ）



- A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

2、（4 分）如图，在 $\square ABCD$ 中，已知 $AD = 8cm$ ， $AB = 6cm$ ， DE 平分 $\angle ADC$ 交 BC 边于点 E ，则 BE 等于（ ）



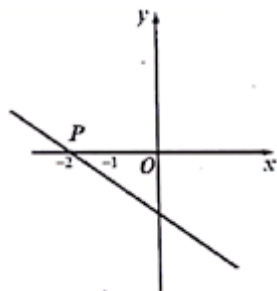
- A. 2cm B. 4cm C. 6cm D. 8cm

.....密封线内不要答题.....

3、(4分) 如果 $1 \leq a \leq \sqrt{2}$ ，则 $\sqrt{a^2 - 4a + 4} + |a - 1|$ 的值是 ()

A. 1 B. -1 C. $2a - 3$ D. $3 - 2a$

4、(4 分) 如图, 已知一次函数 $y = mx + n$ 的图象与 x 轴交于点 $P(-2, 0)$, 则根据图象可得
不等式 $-mx - n < 0$ 的解集是 ()



A. $x < 0$ **B.** $x > -2$ **C.** $-2 < x < 0$ **D.** $x < -2$

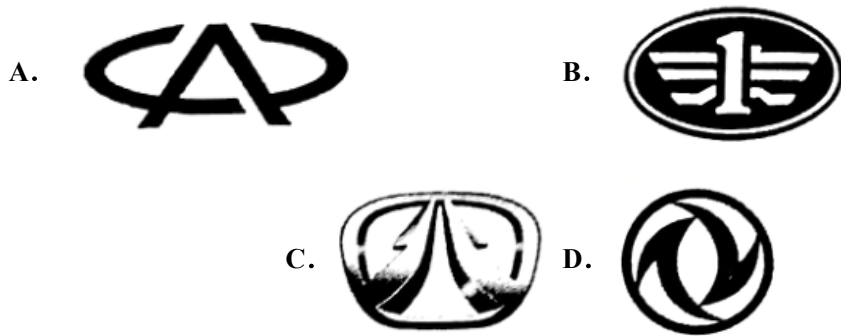
5、(4分) 已知： $\sqrt{20n}$ 是整数，则满足条件的最小正整数 n 为()

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

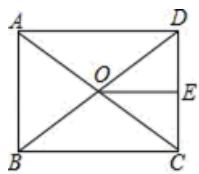
6、(4分)若实数 m 、 n 满足 $|m-2|+\sqrt{n-4}=0$ ，且 m 、 n 恰好是等腰 $\triangle ABC$ 的两条边的边长，则 $\triangle ABC$ 的周长是 ()

A. 12 B. 10 C. 8 或 10 D. 6

7、(4 分) 在下列四个新能源汽车车标的设计图中, 属于中心对称图形的是 ()



8、(4分) 在矩形 $ABCD$ 中, 对角线 AC, BD 交于点 O , $OE \parallel BC$ 交 CD 于 E , 若 $OE = 3\text{cm}$, $CE = 2$, 则矩形 $ABCD$ 的周长 ()



A. 10 B. 15 C. 20 D. 22

准考证号

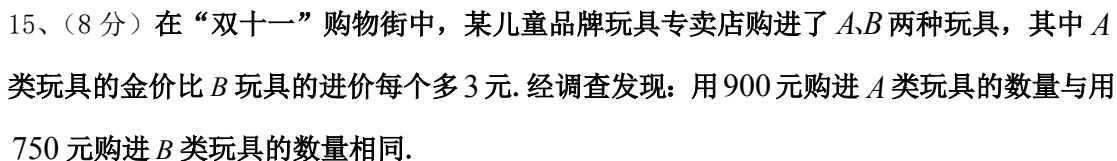
考场

姓名

班级

学校

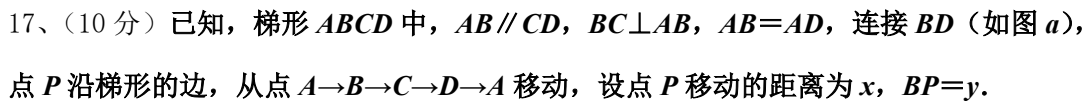
密·封·线·内·不·要·答·题



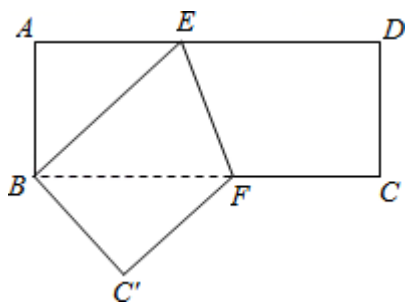
(2) 该玩具店共购进 A, B 了两类玩具共 100 个, 若玩具店将每个 A 类玩具定价为 30 元出售, 每个 B 类玩具定价 25 元出售, 且全部售出后所获得的利润不少于 1080 元, 则该淘宝专卖店至少购进 A 类玩具多少个?

(1) 求甲车返回时 (即 CD 段) y 与 x 之间的函数解析式;

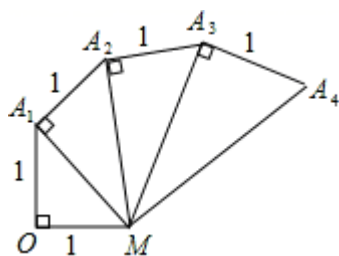
(3) 直接写出当两车相距 20km 时, 甲车行驶的时间.



(2) 当点 P 从点 A 移动到点 C 时, y 与 x 的函数关系如图 (b) 中的折线 MNQ



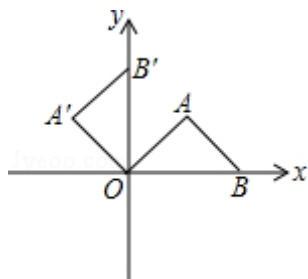
20、(4 分) 如图, $\triangle A_1OM$ 是腰长为 1 的等腰直角三角形, 以 A_1M 为一边, 作 $A_1A_2 \perp A_1M$, 且 $A_1A_2=1$, 连接 A_2M , 再以 A_2M 为一边, 作 $A_2A_3 \perp A_2M$, 且 $A_2A_3=1$, 则 $A_1M=$ _____, 照此规律操作下去...则 $A_nM=$ _____.



21、(4 分) 命题“对角线相等的平行四边形是矩形”的逆命题为_____

22、(4 分) 若点 (a, b) 在一次函数 $y = 2x + 3$ 的图像上, 则代数式 $3b - 6a + 1$ 的值_____。

23、(4 分) 将等腰直角三角形 AOB 按如图所示放置, 然后绕点 O 逆时针旋转 90° 至 $\triangle A'OB'$ 的位置, 点 B 的横坐标为 2, 则点 A' 的坐标为_____.



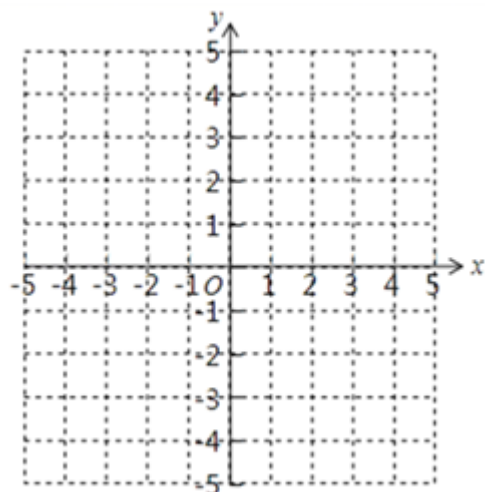
二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8 分) 已知一次函数 $y_1 = -x - 3$ 与 $y_2 = \frac{1}{2}x + 1$.

(1) 在同一平面直角坐标系中，画出这两个函数的图象；

(1) 根据图象, 不等式 $-1x - 3 > \frac{1}{2}x + 1$ 的解集为多少?

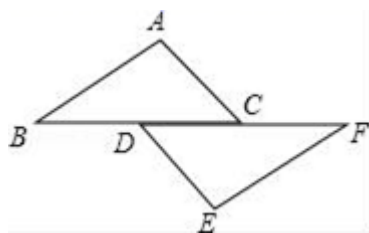
(3) 求两图象和 y 轴围成的三角形的面积.



25、(10分) 如图，点 D，C 在 BF 上，AC//DE， $\angle A = \angle E$ ，BD=CF.

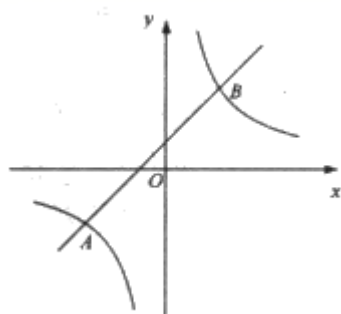
(1) 求证：AB=EF；

(2) 连接 AF，BE，猜想四边形 ABEF 的形状，并说明理由.



26、(12分) 如图，一次函数 $y = kx + b$ 的图像与反比例函数 $y = \frac{m}{x}$ 的图像交于点 $A(-3, n)$ ，

$B(2, 3)$



(1) 求反比例函数与一次函数的函数表达式

(2) 请结合图像直接写出不等式 $kx + b > \frac{m}{x}$ 的解集；

(3) 若点 P 为 x 轴上一点， $\triangle ABP$ 的面积为 10，求点 P 的坐标，

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、D

【解析】

根据 $BC > AB$ 可判定①错误；根据 $AB=AD$, $BC=CD$, 可推出 AC 是线段 BD 的垂直平分线, 可得②正确；现有条件不足以推出中点四边形是正方形, 故③错误；连接 AF , 设点 F 到直线 AB 的距离为 h , 作出图形, 求出 h 的值, 可知④正确。可得正确选项。

【详解】

解: $\because$ 在四边形 ABCD 中, $BC > AB$

$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 不可能是菱形, 故①错误;

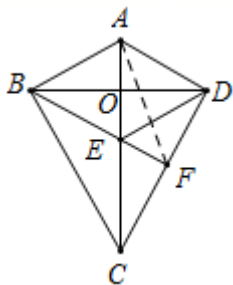
∵ 在四边形 ABCD 中, $AB=AD=5$, $BC=CD$,

$\therefore AC$ 是线段 BD 的垂直平分线,

∴ 四边形 $ABCD$ 的面积 $S = \frac{1}{2} AC \cdot BD$ ，故②正确；

由已知得顺次连接四边形 $ABCD$ 的四边中点得到的四边形是矩形，不是正方形，故③错误

将 $\triangle ABD$ 沿直线 BD 对折，点 A 落在点 E 处，连接 BE 并延长交 CD 于点 F ，如图所示，



连接 AF, 设点 F 到直线 AB 的距离为 h ,

由折叠可得，四边形 ABED 是菱形， $AB=BE=5=AD=DE$ ， $BO=DO=4$ ，

$$\therefore AO=EO=3,$$

$$QS_{\triangle BDE} = \frac{1}{2} \times BD \times OE = \frac{1}{2} \times BE \times DF$$

$$\therefore DF = \frac{BD \times EO}{BE} = \frac{24}{5}$$

$$\because BF \perp CD, \quad BF \parallel AD,$$

$$\therefore AD \perp CD, \quad EF = \sqrt{DE^2 - DF^2} = \frac{7}{5}$$

故选: A.

此题主要考查了二次根式的性质与化简, 正确掌握二次根式的性质是解题关键.

4、D

【解析】

$-mx - n < 0$ ，即 $mx + n > 0$ ，从图象可以看出，当 $x < -2$ 时， $y = mx + n < 0$ ，即可求解。

【详解】

解: $-mx - n < 0$, 即 $mx + n > 0$,

从图象可以看出，当 $x < -2$ 时， $y = mx + n < 0$ ，

故选: D .

本题考查了一次函数与一元一次不等式,体现了数形结合的思想方法,准确的确定出 x 的值,是解答本题的关键.

5、D

【解析】

试题解析: $\because \sqrt{20n} = \sqrt{4 \times 5n} = 2\sqrt{5n}$, 且 $\sqrt{20n}$ 是整数,

$\therefore 2\sqrt{5n}$ 是整数, 即 $1n$ 是完全平方数,

$\therefore n$ 的最小正整数为 1.

故选 D.

点睛: 主要考查了乘除法法则和二次根式有意义的条件. 二次根式有意义的条件是被开方数

是非负数. 二次根式的运算法则: 乘法法则 $\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{ab}$. 除法法则 $\sqrt{\frac{b}{a}} = \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$. 解题关键

是分解成一个完全平方数和一个代数式的积的形式.

6、B

【解析】

根据绝对值和二次根式的非负性得 m 、 n 的值，再分情况讨论：①若腰为 2，底为 4，由三角形两边之和大于第三边，舍去；②若腰为 4，底为 2，再由三角形周长公式计算即可。

【详解】

由题意得: $m-2=0$, $n-4=0$, $\therefore m=2$, $n=4$,

又 $\because m, n$ 恰好是等腰 $\triangle ABC$ 的两条边的边长,

①若腰为 2, 底为 4, 此时不能构成三角形, 舍去,

②若腰为 4, 底为 2, 则周长为: $4+4+2=10$,

故选 B.

本题考查了非负数的性质以及等腰三角形的性质，根据非负数的性质求出 m 、 n 的值是解题的关键。

7、D

【解析】

根据中心对称图形的概念求解.

【详解】

解：A. 不是中心对称图形，本选项错误；

B. 不是中心对称图形, 本选项错误;

C. 不是中心对称图形, 本选项错误;

D. 是中心对称图形, 本选项正确.

故选 D.

本题主要考查了中心对称图形的概念. 中心对称图形是要寻找对称中心, 旋转 180° 度后两部分重合.

8. C

【解析】

由矩形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 和 BD 交于点 O , $OE \parallel BC$, 可得 OE 是 $\triangle ACD$ 的中位线, 根据三角形中位线的性质, 即可求得 AD 、 CD 的长. 进而解答即可.

【详解】

$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 是矩形,

$$\therefore OA=OC, \quad AD \parallel BC,$$
$$\because OE \parallel BC,$$
$$\therefore OE \parallel AD,$$

$\therefore OE$ 是 $\triangle ACD$ 的中位线,

$$\because OE=3\text{cm},$$

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/868140040133006127>