

2025 届浙江省绍兴市迪荡新区九年级数学第一学期开学教学质量

检测试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

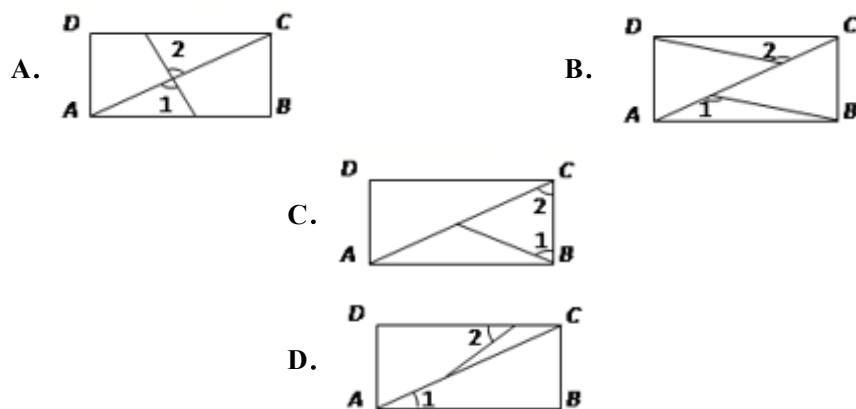
A 卷（100 分）

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）某多边形的每个内角均为 120° ，则此多边形的边数为（ ）。

A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

2、（4 分）已知 AC 为矩形 $ABCD$ 的对角线，则图中 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 一定不相等的是（ ）



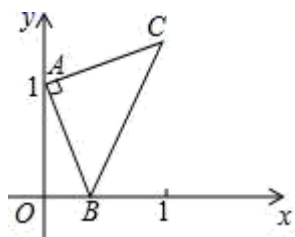
3、（4 分）已知 $(-5, y_1)$ ， $(-3, y_2)$ 是一次函数 $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 图象上的两点，则 y_1 与 y_2 的关系是（ ）

A. $y_1 < y_2$ B. $y_1 = y_2$ C. $y_1 > y_2$ D. 无法比较

4、（4 分）下列图形中，对称轴条数最多的是（ ）



5、（4 分）如图，点 A 的坐标为 $(0, 1)$ ，点 B 是 x 轴正半轴上的一动点，以 AB 为边作等腰直角 $\triangle ABC$ ，使 $\angle BAC = 90^\circ$ ，设点 B 的横坐标为 x ，则点 C 的纵坐标 y 与 x 的函数解析式是（ ）



A. $y=x$ B. $y=1-x$ C. $y=x+1$ D. $y=x-1$

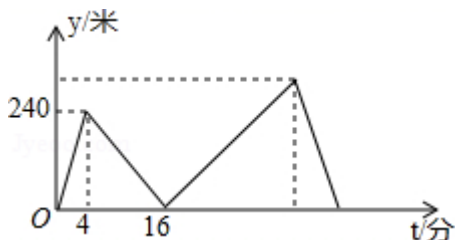
6、(4分) 如果一个直角三角形的两条边长分别为6和10，那么这个三角形的第三边长为 ()

A. 8 B. 10 C. $2\sqrt{34}$ D. 8 或 $2\sqrt{34}$

7、(4 分) 甲、乙两人在笔直的湖边公路上同起点、同终点、同方向匀速步行 2400 米，先到终点的人原地休息. 已知甲先出发 4 分钟，在整个步行过程中，甲、乙两人的距离 y (米) 与甲出发的时间 t (分) 之间的关系如图所示，下列结论：

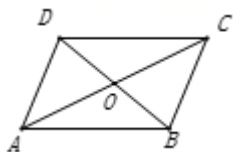
- ①甲步行的速度为 60 米/分;
- ②乙走完全程用了 32 分钟;
- ③乙用 16 分钟追上甲;
- ④乙到达终点时, 甲离终点还有 300 米

其中正确的结论有 ()



A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

8、(4分) 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, 下列结论一定正确的是().



A. $AB=AD$ **B. $OA=OC$** **C. $AC=BD$** **D. $\angle BAD=\angle ABC$**

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

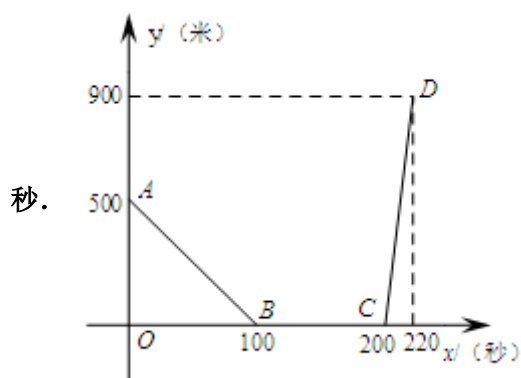
9、(4分) 化简: $-(-2) = \underline{\hspace{2cm}}$.

10、(4分) 若分式 $\frac{1}{x-1}$ 在实数范围内有意义, 则 x 的取值范围是_____.

11、(4分) 函数 $y = \frac{\sqrt{x+5}}{x+1}$ 中, 自变量 x 的取值范围是_____.

12、(4分) 请你写出一个一次函数, 使它经过二、三、四象限_____.

13、(4分) 设甲、乙两车在同一直线公路上匀速行驶，开始甲车在乙车的前面，当乙车追上甲车后，两车停下来，把乙车的货物转给甲车，然后甲车继续前行，乙车向原地返回．设 x 秒后两车间的距离为 y 千米， y 关于 x 的函数关系如图所示，则甲车的速度是 _____ 米/

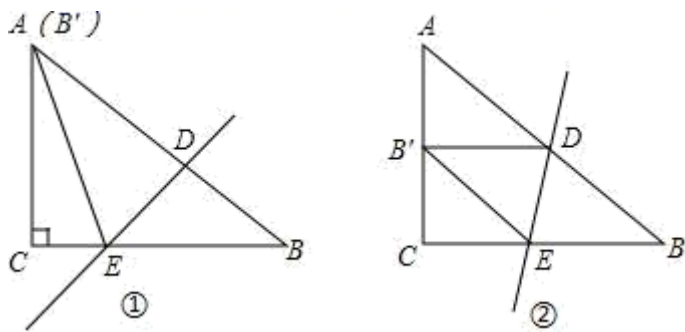


三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12 分) 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AC=6$, $BC=8$, 点 D、E 分别是斜边 AB 和直角边 BC 上的点, 把 $\triangle ABC$ 沿着直线 DE 折叠, 顶点 B 的对应点是点 B' .

(1)如图①, 如果点 B' 和点 A 重合, 求 CE 的长.

(2)如图②, 如果点 B' 落在直角边 AC 的中点上, 求 BE 的长.



15、(8分)亚健康是时下社会热门话题，进行体育锻炼是远离亚健康的一种重要方式，为了解某校八年级学生每天进行体育锻炼的时间情况，随机抽样调查了100名初中学生，根据调查结果得到如图所示的统计图表.

类别	时间 t (小时)	人数
----	-------------	----

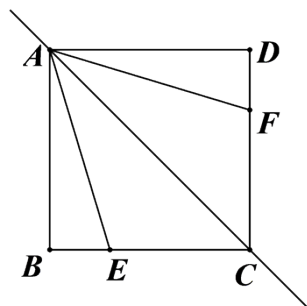
乙	_____	9	_____
---	-------	---	-------

(2) 已知甲组学生成绩的方差 $s_{\text{甲}}^2 = \frac{2}{5}$, 计算乙组学生成绩的方差, 并说明哪组学生的成绩更稳定.

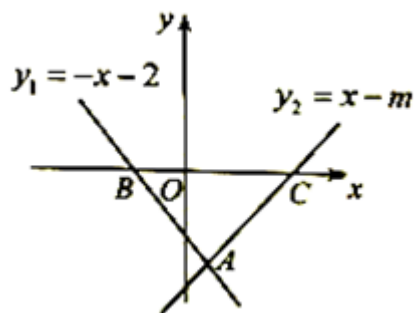
17、(10 分) 我们给出如下定义, 如果一个四边形有一条对角线能将其分成一个等边三角形和一个直角三角形, 那么这个四边形叫做等垂四边形, 这条对角线叫做这个四边形的等垂对角线.

(1) 已知 AC 是四边形 $ABCD$ 的等垂对角线, $\angle BAD$, $\angle BCD$ 均为钝角, 且 $\angle BCD$ 比 $\angle BAD$ 大 10° , 那么 $\angle BCD =$ _____.

(2) 如图, 已知 $\triangle ABC$ 与 $\triangle ADC$ 关于直线 AC 对称, E 、 F 两点分别在 BC 、 CD 边上, $BE = DF$, $AE^2 = EC^2 + CF^2$, $\angle EAF = 60^\circ$. 求证: 四边形 $AECF$ 是等垂四边形.



18、(10 分) 如图, 一次函数 $y_1 = -x - 2$ 与 $y_2 = x - m$ 的图象相交于 $A(n, -3)$



(1) 求点 A 的坐标及 m ;

(2) 若一次函数 $y_1 = -x - 2$ 与 $y_2 = x - m$ 的图象与 x 轴分别相交于点 B 、 C , 求 $\triangle ABC$ 的面积.

(3) 结合图象, 直接写出 $y_1 > y_2$ 时 x 的取值范围.

学校	班级	姓名	考场	准考证号
----	----	----	----	------

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】先求出多边形的每一个外角的度数，再利用多边形的外角和即可求出答案.

解： $\because$ 多边形的每一个内角都等于 120° ，多边形的内角与外角互为邻补角，

$\therefore$ 每个外角是度 60° ，

多边形中外角的个数是 $360 \div 60^\circ = 60^\circ$ ，则多边形的边数是 6.

故选 B.

2、D

【解析】

解：A 选项中，根据对顶角相等，得 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 一定相等；

B、C 项中无法确定 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是否相等；

D 选项中因为 $\angle 1 = \angle ACD$ ， $\angle 2 > \angle ACD$ ，所以 $\angle 2 > \angle 1$.

故选：D

3、C

【解析】

$k = -\frac{1}{3} < 0$ ， $k < 0$ 时，y 将随 x 的增大而减小.

【详解】

解：

$\because k = -\frac{1}{3} < 0$,

$\therefore y$ 将随 x 的增大而减小.

$\because -5 < -3$,

$\therefore y_1 > y_1$.

故选 C.

本题考查一次函数的图象性质：当 $k > 0$ ，y 随 x 增大而增大；当 $k < 0$ 时，y 将随 x 的增大而减小.

4、C

【解析】

本题考查全等三角形的判定和性质、等腰三角形的性质等知识，解题的关键是灵活运用所学知识解决问题，属于中考常考题型．

6、D

【解析】

根据告诉的两边长，利用勾股定理求出第三边即可．注意 6 和 10 可能是两条直角边也可能是一斜边和一直角边，所以得分两种情况讨论．

【详解】

当 6 和 10 是两条直角边时，

$$\text{第三边} = \sqrt{6^2 + 10^2} = 2\sqrt{34} ,$$

当 6 和 10 分别是一斜边和一直角边时，

$$\text{第三边} = \sqrt{10^2 - 6^2} = 8 ,$$

所以第三边可能为 8 或 $2\sqrt{34}$ ．

故选：D．

本题考查了勾股定理的知识，题目中渗透着分类讨论的数学思想．

7、A

【解析】

【分析】根据题意和函数图象中的数据可以判断各个小题中的结论是否正确，从而可以解答本题．

【详解】由图可得，

甲步行的速度为： $240 \div 4 = 60$ 米/分，故①正确，

乙走完全程用的时间为： $2400 \div (16 \times 60 \div 12) = 30$ （分钟），故②错误，

乙追上甲用的时间为： $16 - 4 = 12$ （分钟），故③错误，

乙到达终点时，甲离终点距离是： $2400 - (4 + 30) \times 60 = 360$ 米，故④错误，

故选 A．

【点睛】本题考查了函数图象，弄清题意，读懂图象，从中找到必要的信息是解题的关键．

8、B

【解析】

根据平行四边形的性质分析即可．

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/218037041134006127>