

2025 届江苏省阜宁县数学九上开学综合测试试题

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) 将以此函数 $y=2x-1$ 的图像向上平移 2 个单位长度后, 得到的直线解析式为()

- A. $y=2x+2$ B. $y=2x+1$ C. $y=2x+3$ D. $y=2x-5$

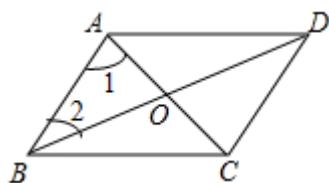
2、(4 分) 下列说法错误的是()

- A. “买一张彩票中大奖”是随机事件
B. 不可能事件和必然事件都是确定事件
C. “穿十条马路连遇十次红灯”是不可能事件
D. “太阳东升西落”是必然事件

3、(4 分) 使 $\sqrt{x-2}$ 有意义的 x 取值范围是()

- A. $x > 2$ B. $x > -2$ C. $x \geq 2$ D. $x \geq -2$

4、(4 分) 如图, 在 $YABCD$ 中, 对角线 AC 与 BD 交于点 O , 添加下列条件不能判定 $YABCD$ 为矩形的只有()



- A. $AC = BD$ B. $AB = 6, BC = 8, AC = 10$
C. $AC \perp BD$ D. $\angle 1 = \angle 2$

5、(4 分) 下列式子成立的是()

- A. $\sqrt{(-3)^2} = 3$ B. $2\sqrt{3} - \sqrt{3} = 2$ C. $\frac{1}{\sqrt{3}} = \sqrt{3}$ D. $(\sqrt{3})^2 = 6$

6、(4 分) 若一个多边形的每个内角都等于 150° , 则这个多边形的边数是()

- A. 10 B. 11 C. 12 D. 13

7、(4 分) 坐标平面上, 有一线性函数过 $(-3, 4)$ 和 $(-7, 4)$ 两点, 则此函数的图象会过()

- A. 第一、二象限 B. 第一、四象限

C. 第二、三象限

D. 第二、四象限

8、(4分) 某校八年级(2)班第一组女生的体重(单位: kg): 35, 36, 36, 42, 42, 42, 45, 则这组数据的众数为()

A. 45

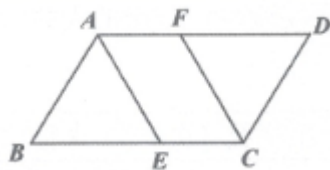
B. 42

C. 36

D. 35

二、填空题(本大题共5个小题, 每小题4分, 共20分)

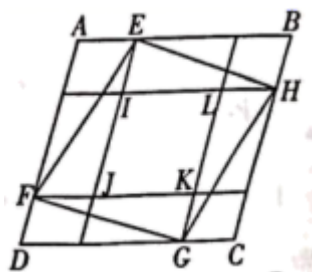
9、(4分) 如图, 在 $\square ABCD$ 中, $AB=2$, $BC=3$, $\angle BAD=120^\circ$, AE 平分 $\angle BAD$, 交 BC 于点 E , 过点 C 作 $CF \parallel AE$, 交 AD 于点 F , 则四边形 $AECF$ 的面积为_____.



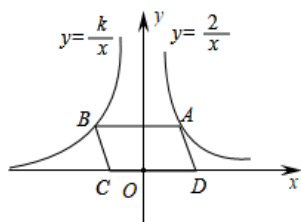
10、(4分) 正方形的对角线长为 $4\sqrt{2}$, 则它的边长为_____.

11、(4分) 若正比例函数 $y=kx$ 的图象经过点 $(1, 2)$, 则 $k=$ _____.

12、(4分) 如图, 直线 AB 、 IL 、 JK 、 DC 互相平行, 直线 AD 、 IJ 、 LK 、 BC 互相平行, 四边形 $ABCD$ 面积为18, 四边形 $EFGH$ 面积为11, 则四边形 $IJKL$ 面积为_____.

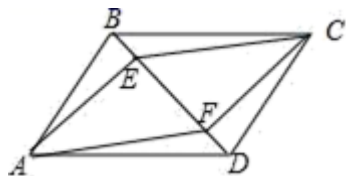


13、(4分) 如图, 点 A 是反比例函数 $y=\frac{2}{x}$ ($x>0$)的图象上任意一点, $AB \parallel x$ 轴交反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ ($k \neq 0$)的图象于点 B , 以 AB 为边作平行四边形 $ABCD$, 点 C , 点 D 在 x 轴上. 若 $S_{\square ABCD}=5$, 则 $k=$ _____.



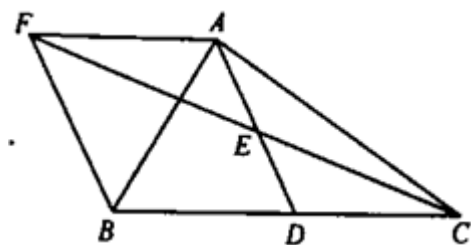
三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、（12 分）如图，在 $\square ABCD$ 中，经过 A, C 两点分别作 $AE \perp BD, CF \perp BD$, E, F 为垂足.



（1）求证： $\triangle AED \cong \triangle CFB$ ；（2）求证：四边形 $AFCE$ 是平行四边形.

15、（8 分）如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 90^\circ$, D 是 BC 的中点， E 是 AD 的中点，过点 A 作 $AF \parallel BC$ 交 CE 的延长线于点 F ，连接 BF .



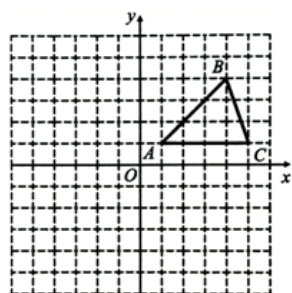
（1）写出四边形 $ADBF$ 的形状，并证明：

（2）若四边形 $ADBF$ 的面积为 12， $AB = 4$ ，求 BC .

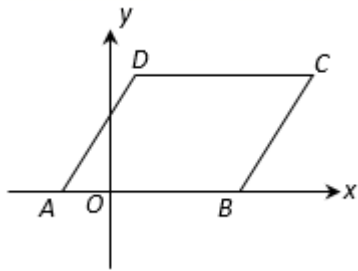
16、（8 分）在平面直角坐标系中， $\triangle ABC$ 的位置如图所示（每个小方格都是边长为 1 个单位长度的正方形）.

（1）将 $\triangle ABC$ 沿 x 轴方向向左平移 6 个单位，画出平移后得到的 $\triangle A_1B_1C_1$ ；

（2）将 $\triangle ABC$ 绕着点 A 顺时针旋转 90° ，画出旋转后得到的 $\triangle AB_2C_2$.



17、（10 分）平行四边形 $ABCD$ 在平面直角坐标系中的位置如图所示，已知 $AB=8$, $AD=6$, $\angle BAD=60^\circ$, 点 A 的坐标为 $(-2, 0)$.



- 求：(1) 点 C 的坐标；
 (2) 直线 AC 与 y 轴的交点 E 的坐标.

18、(10 分) 某学校计划组织全校 1500 名师生外出参加集体活动. 经过研究, 决定租用当地租车公司一共 60 辆 A 、 B 两种型号客车作为交通工具.

下表是租车公司提供给学校有关两种型号客车的载客量和租金信息:

型号	载客量	租金单价
A	30 人/辆	400 元/辆
B	20 人/辆	300 元/辆

注: 载客量指的是每辆客车最多可载该校师生的人数.

学校租用 A 型号客车 x 辆, 租车总费用为 y 元.

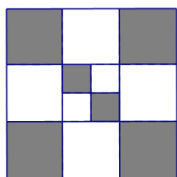
- (1) 求 y 与 x 的函数解析式, 请直接写出 x 的取值范围;
 (2) 若要使租车总费用不超过 22000 元, 一共有几种租车方案? 并结合函数性质说明哪种租车方案最省钱?

B 卷 (50 分)

一、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

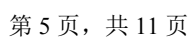
19、(4 分) 若关于 x 的方程 $\frac{x-1}{x-5} = \frac{m}{10-2x}$ 无解, 则 $m = \underline{\hspace{2cm}}$.

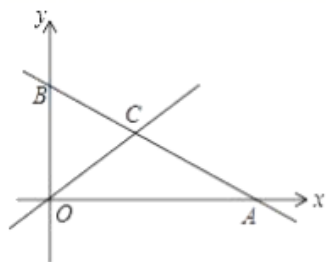
20、(4 分) 往如图所示的地板中随意抛一颗石子 (石子看作一个点), 石子落在阴影区域的概率为 $\underline{\hspace{2cm}}$



21、(4 分) 已知直角三角形的两边长分别为 3、1. 则第三边长为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

学校

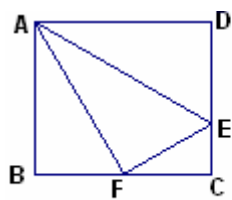




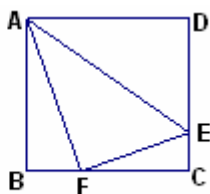
(1)若 $y_1 < y_2$ ，请直接写出 x 的取值范围；

(2)点 P 在直线 $l_1: y_1 = -\frac{1}{2}x + b$ 上，且 $\triangle OPC$ 的面积为 3，求点 P 的坐标？

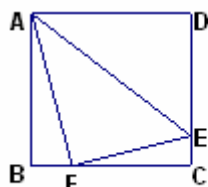
26、(12 分) 如下 4 个图中，不同的矩形 ABCD，若把 D 点沿 AE 对折，使 D 点与 BC 上的 F 点重合；



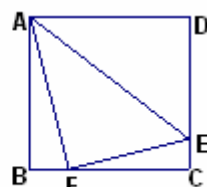
①



②



③



④

(1) 图①中，若 $DE:EC=2:1$ ，求证： $\triangle ABF \sim \triangle AFE \sim \triangle FCE$ ；并计算 $BF:FC$ ；

(2) 图②中若 $DE:EC=3:1$ ，计算 $BF:FC=$ ____；图③中若 $DE:EC=4:1$ ，计算 $BF:FC=$ ____；

(3) 图④中若 $DE:EC=n:1$ ，猜想 $BF:FC=$ ____；并证明你的结论

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】

直接根据一次函数图象与几何变换的有关结论求解.

【详解】

解: 直线 $y=2x-1$ 向上平移 2 个单位后得到的直线解析式为 $y=2x-1+2$, 即 $y=2x+1$.

故选 B.

本题考查了一次函数图象与几何变换：一次函数 $y=kx+b$ (k 、 b 为常数， $k \neq 0$) 的图象为直线，当直线平移时 k 不变，当向上平移 m 个单位，则平移后直线的解析式为 $y=kx+b+m$.

2、C

【解析】

根据随机事件和确定事件以及不可能事件和必然事件的概念即可解答.

【详解】

A、“买一张彩票中大奖”是随机事件，正确，不合题意；

B、不可能事件和必然事件都是确定事件，正确，不合题意；

C、“穿十条马路连遇十次红灯”是不可能事件，错误，符合题意；

D、“太阳东升西落”是必然事件，正确，不合题意.

故选: C.

本题考查了随机事件, 确定事件, 不可能事件, 必然事件的概念, 正确理解概念是解题的关键.

3、C

【解析】

根据二次根式的非负性可得 $x-2 \geq 0$ ，解得： $x \geq 2$

【详解】

解: $\because$ 使 $\sqrt{x-2}$ 有意义,

$$\therefore x - 2 \geq 0$$

解得 $x \geq 2$

本题考查二次根式有意义的条件，熟练掌握二次根式的非负性为解题关键

【解析】

【详解】

D. $\angle 1 = \angle 2$, 可得 $AO = BO$, 故 $AC = BD$, 可以判定 $ABCD$ 为矩形

此题主要考查矩形的判定，解题的关键是熟知矩形的判定定理.

【解析】

【详解】

D: $\sqrt{3}$ 的平方应为 3, 而不是 6, 故 D 错误.

本题主要考查二次根式的定义、运算和化简;考查知识点较多, 扎实的基础是解答本题的关键.

【解析】

根据多边形的内角和定理： $(n-2) \times 180^\circ$ 求解即可.

【详解】

解：由题意可得： $180^{\circ} \cdot (n - 2) = 150^{\circ} \cdot n$,

解得 $n=1$.

故多边形是 1 边形.

故选: C.

主要考查了多边形的内角和定理. n 边形的内角和为: $(n-2) \times 180^\circ$. 此类题型直接根据内角和公式计算可得.

7. A

【解析】

根据该线性函数过点 $(-3, 4)$ 和 $(-7, 4)$ 知, 该直线是 $y=4$, 据此可以判定该函数所经过的象限.

【详解】

∵坐标平面上有一次函数过(-3,4)和(-7,4)两点,

∴该函数图象是直线 $y=4$.

∴该函数图象经过第一、二象限.

故选: A.

本题考查了一次函数的性质. 解题时需要了解线性函数的定义: 在某一个变化过程中, 设有两个变量 x 和 y , 如果可以写成 $y=kx+b$ (k 为一次项系数, b 为常数), 那么我们就说 y 是 x 的一次函数, 其中 x 是自变量, y 是因变量. 一次函数在平面直角坐标系上的图象为一条直线.

8. B

【解析】

出现次数最多的数是 1, 故众数是 1.

【详解】

解：出现次数最多的数是 1. 故众数是 1.

故答案：B

注意众数是指一组数据中出现次数最多的数据，它反映了一组数据的多数水平，一组数据的众数可能不是唯一的.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 $\sqrt{3}$

【解析】

【分析】如图所示，过点 A 作 $AM \perp BC$ ，垂足为 M，先证明 $\triangle ABE$ 是等边三角形，从而求得 $BE=AB=2$ ，继而求得 AM 长，再证明四边形 AECF 是平行四边形，继而根据平行四边形的面积公式进行计算即可求得.

【详解】如图所示，过点 A 作 $AM \perp BC$ ，垂足为 M，

$\because$ 四边形 ABCD 是平行四边形，

$\therefore AD \parallel BC$ ，

$\therefore \angle B = 180^\circ - \angle BAD = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ ，

$\angle DAE = \angle AEB$ ，

$\because$ AE 平分 $\angle BAD$ ， $\angle BAD = 120^\circ$ ，

$\therefore \angle DAE = 60^\circ$ ，

$\therefore \angle AEB = 60^\circ$ ，

$\therefore \triangle ABE$ 是等边三角形，

$\therefore BE = AB = 2$ ，

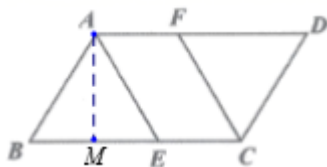
$\therefore BM = 1$ ， $AM = \sqrt{AB^2 - MB^2} = \sqrt{3}$ ，

又 $\because CF \parallel AE$ ， $\therefore$ 四边形 AECF 是平行四边形，

$\because CE = BC - BE = 3 - 2 = 1$ ，

$\therefore S_{\text{四边形 AECF}} = CE \cdot AM = \sqrt{3}$ ，

故答案为： $\sqrt{3}$ 。



【点睛】本题考查了平行四边形的判定与性质、等边三角形的判定与性质、勾股定理等，正确添加辅助线、熟练应用相关的定理与性质是解题的关键.

10、4

【解析】

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/275324203222011322>