

2025 届吉林省长春市新朝阳实验学校九年级数学第一学期开学考

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）测试五位学生的“一分钟跳绳”成绩，得到五个各不相同的数据，在统计时出现了一处错误：将最高成绩写得更高了，则计算结果不受影响的是（ ）

- A. 中位数 B. 平均数 C. 方差 D. 极差

2、（4 分）下列函数中，表示 y 是 x 的正比例函数的是（ ）

- A. $y = -0.1x$ B. $y = 2x^2$ C. $y^2 = 4x$ D. $y = 2x + 1$

3、（4 分）小明在画函数 $y = \frac{6}{x}$ ($x > 0$) 的图象时，首先进行列表，下表是小明所列的表格，由于不认真列错了一个不在该函数图象上的点，这个点是

x	...	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6	...
y	...		6		3		2		1			...

- A. (1,6) B. (2,3) C. (3,2) D. (4,1)

4、（4 分）下列各组线段中，能够组成直角三角形的一组是（ ）

- A. 1, 2, 3 B. 2, 3, 4 C. 4, 5, 6 D. 1, $\sqrt{3}$, 2

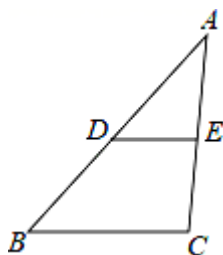
5、（4 分）下列各式中，是最简二次根式的是（ ）

- A. $\frac{1}{\sqrt{6}}$ B. $2\sqrt{5}$ C. $\sqrt{8}$ D. $\sqrt{0.2}$

6、（4 分）据统计，湘湖景区跨湖桥遗址参观人数 2016 年为 10.8 万人次，2018 年为 16.8 万人次，设该景点年参观人次的年平均增长率为 x ，则可列方程（ ）

- A. $10.8(1+x) = 16.8$ B. $10.8(1+2x) = 16.8$
C. $10.8(1+x)^2 = 16.8$ D. $10.8[(1+x) + (1+x)^2] = 16.8$

7、（4 分）如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D、E 分别是 AB、AC 的中点，下列结论不正确的是（ ）



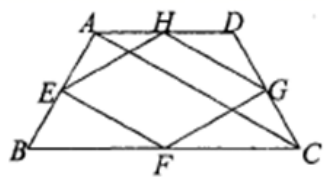
- A. $DE \parallel BC$ B. $BC = 2DE$ C. $DE = 2BC$ D. $\angle ADE = \angle B$

8、(4分) 下面四个图案分别是步行标志、禁止行人通行标志、禁止驶入标志和直行标志，其中是中心对称图形的是 ()

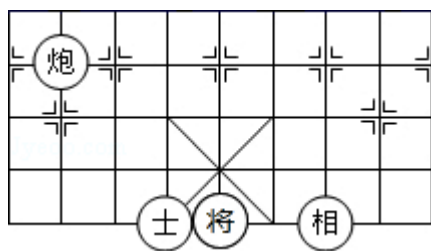


二、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

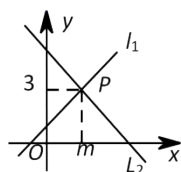
9、(4分) 某花木场有一块如等腰梯形 $ABCD$ 的空地 (如图)，各边的中点分别是 E 、 F 、 G 、 H ，用篱笆围成的四边形 $EFGH$ 场地的周长为 40cm，则对角线 $AC =$ _____.



10、(4分) 中国象棋在中国有着三千多年的历史，它难易适中，趣味性强，变化丰富细腻，棋盘棋子文字都体现了中国文化。如图，如果 士 所在位置的坐标为 $(-1, -1)$ ， 相 所在位置的坐标为 $(2, -1)$ ，那么， 炮 所在位置的坐标为 _____.



11、(4分) 如图，直线 $l_1: y = x + 1$ 与直线 $l_2: y = kx + b$ 相交于点 $P(m, 3)$ ，则关于 x 的不等式 $x + 1 \leq kx + b$ 的解集为 _____.



12、（4分）已知某汽车油箱中的剩余油量 y （升）是该汽车行驶时间 t （小时）的一次函数，其关系如下表：

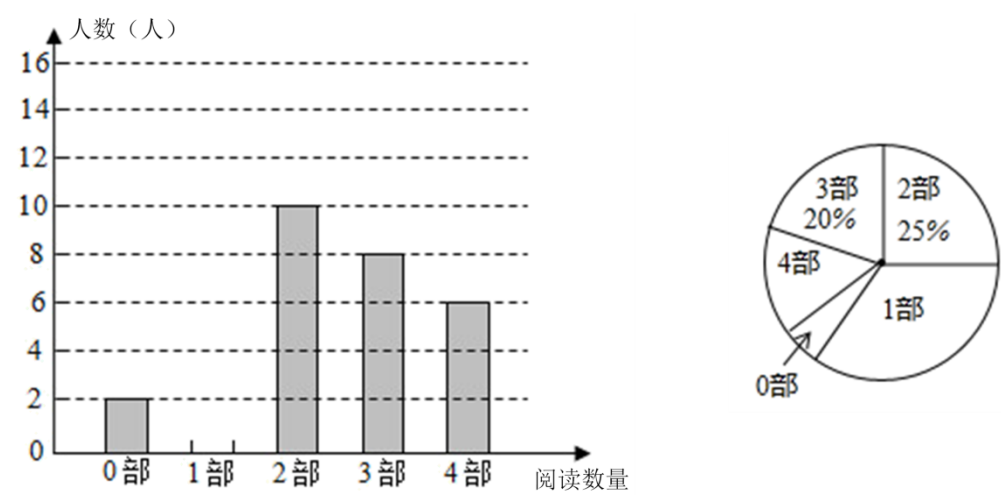
t （小时）	0	1	2	3	...
y （升）	100	92	84	76	...

由此可知，汽车行驶了_____小时，油箱中的剩余油量为8升。

13、（4分）若一组数据4， a ，7，8，3的平均数是5，则这组数据的中位数是_____。

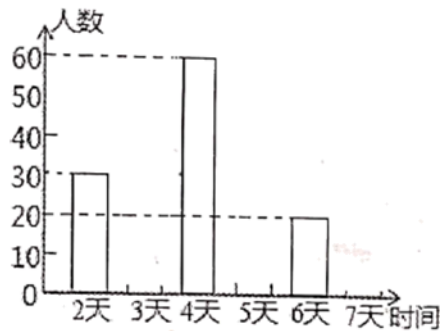
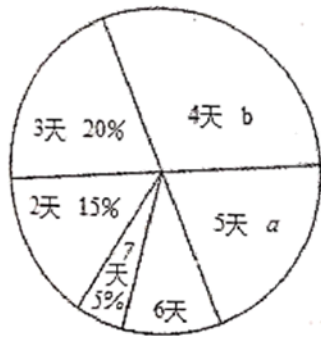
三、解答题（本大题共5个小题，共48分）

14、（12分）某中学为了了解学生对四大古典名著的阅读情况，就“四大古典名著你读完了几部”的问题对全校学生进行了抽样调查，根据调查结果绘制成如图所示的两个不完整的统计图，请结合图中信息解决下列问题：



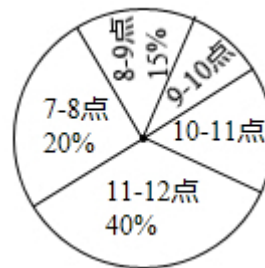
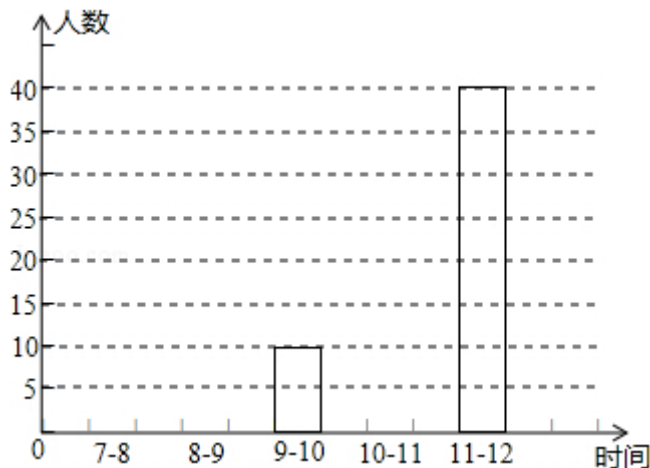
- （1）请将条形统计图补充完整，本次调查所得数据的众数是_____，中位数是_____；
- （2）请通过计算估计全校学生平均每人大约阅读多少部四大古典名著。

15、（8分）某市教育局为了了解初二学生每学期参加综合实践活动的情况，随机抽样调查了某校初二学生一个学期参加综合实践活动的天数，并用得到的数据绘制了两幅不完整的统计图. 请你根据图中提供的信息，解答下列问题：



- (1) 扇形统计图中 a 的值为_____, b 的值为_____.
- (2) 扇形统计图中参加综合实践活动天数为 6 天的扇形的圆心角大小为_____.
- (3) 请你估计该市初二学生每学期参加综合实践活动的平均天数大约是多少天 (精确到个位)?
- (4) 若全市初二学生共有 90000 名学生, 估计有多少名学生一个学期参加综合社会活动的天数不少于 5 天?

16、(8 分) 为了把巴城建成省级文明城市, 特在每个红绿灯处设置了文明监督岗, 文明劝导员老某天在市中心的一十字路口, 对闯红灯的人数进行统计. 根据上午 7:00~12:00 中各时间段 (以 1 小时为一个时间段), 对闯红灯的人数制作了如图所示的扇形统计图和条形统计图, 但均不完整. 请你根据统计图解答下列问题:



- (1) 问这一天上午 7:00~12:00 这一时间段共有多少人闯红灯?
- (2) 请你把条形统计图补充完整, 并求出扇形统计图中 9~10 点, 10~11 点所对应的圆心角的度数.
- (3) 求这一天上午 7:00~12:00 这一时间段中, 各时间段闯红灯的人数的众数和中位数.

(3) 若将(1)中的正方形 ABCD”改为正 n 边形 ABCD.....X”，请你作出猜想 当 $\angle AMN=$ "

准考证号

考场

姓名

班级

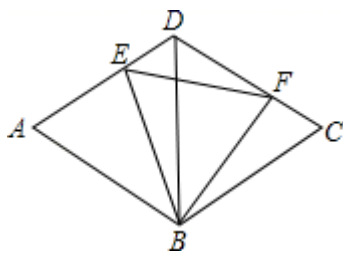
学校

密 封 线 内 不 要 答 题

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

21、(4 分) $\sqrt{12}$ 化成最简二次根式后与最简二次根式 $\sqrt{a+1}$ 的被开方数相同, 则 a 的值为 _____.

23、(4分) 如图, 菱形 $ABCD$ 的边长为 2, 点 E , F 分别是边 AD , CD 上的两个动点, 且满足 $AE + CF = BD = 2$, 设 $\triangle BEF$ 的面积为 S , 则 S 的取值范围是 .



二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

25、(10 分) 某人购进一批琼中绿橙到市场上零售，已知卖出的绿橙数量 x (千克)与售价 y (元)的关系如下表：

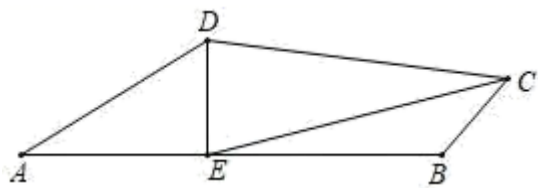
数量 x(千克)	1	2	3	4	5	...
售价 y(元)	2+0.1	4+0.2	6+0.3	8+0.4	10+0.5	...

(1)写出售价 y(元)与绿橙数量 x(千克)之间的函数关系式;

(2)这个人若卖出 50 千克的绿橙, 售价为多少元?

26、(12 分) 如图, 在四边形 $ABCD$ 中, $\angle DAB = 30^\circ$, 点 E 为 AB 的中点, $DE \perp AB$,

交 AB 于点 E , $DE = \sqrt{3}, BC = 1, CD = \sqrt{13}$, 求 CE 的长.



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】

根据中位数的定义解答可得.

【详解】

解: 因为中位数是将数据按照大小顺序重新排列, 代表了这组数据值大小的“中点”, 不受极端值影响,

所以将最高成绩写得更高了，计算结果不受影响的是中位数，

故选 A.

本题主要考查方差、极差、中位数和平均数，解题的关键是掌握中位数的定义。

2、A

【解析】

A 选项: $y = -0.1x$, 符合正比例函数的含义, 故本选项正确.

B 选项: $y=2x^2$, 自变量次数不为 1, 故本选项错误;

C 选项: $y^2=4x$, y 不是 x 的函数, 故本选项错误;

D 选项: $y=2x+1$ 是一次函数, 故本选项错误;

故选 A.

3、D

【解析】

首先将各选项代入计算看是否在直线上即可.

【详解】

A 选项, 当 $x=1$ 代入 $y=\frac{6}{1}=6$ 故在直线上.

B 选项, 当 $x=2$ 代入 $y=\frac{6}{2}=3$ 故在直线上.

C 选项, 当 $x=3$ 代入 $y=\frac{6}{3}=2$ 故在直线上.

D 选项, 当 $x=4$ 代入 $y=\frac{6}{4}=\frac{3}{2}$ 故不在直线上.

第 9 页, 共 12 页

故选 C

7、C

根据三角形的中位线定理得出 DE 是 $\triangle ABC$ 的中位线, 再由中位线的性质得出结论.

解: $\because$ 在 $\triangle ABC$ 中, 点 D、E 分别是边 AB、AC 的中点,

$$\therefore BC=2DE, \quad \angle ADE=\angle B,$$

故选 C.

本题考查了三角形的中位线定理, 根据三角形的中位线的定义得出 DE 是 $\triangle ABC$ 的中位线是解答此题的关键.

8. C

试题解析: A、不是轴对称图形,也不是中心对称图形;

B、不是轴对称图形，不是中心对称图形；

C、是轴对称图形，也是中心对称图形；

D、是轴对称图形，不是中心对称图形.

故选 C.

点睛: 轴对称图形的关键是寻找对称轴, 图形两部分折叠后可重合, 中心对称图形是要寻找对称中心, 旋转 180° 后两部分重合.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 20cm

根据等腰梯形的性质及三角形中位线的性质可推出四边形 EFGH 为菱形，根据菱形的性质可求得其边长，再根据三角形中位线的性质即可求得梯形对角线 AC 的长度。

【详解】

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/078115065076006127>