

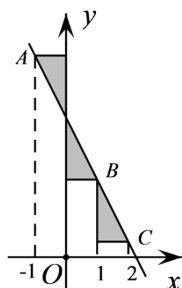
学校

..... 密封线内不要答题

第 1 页, 共 14 页

- A. $x > -1$ B. $x > 1$ C. $x \neq -1$ D. $x \neq 0$

5、(4分) 如图，点 A, B, C 在一次函数 $y = -2x + m$ 的图象上，它们的横坐标依次为 -1, 1, 2，分别过这些点作 x 轴与 y 轴的垂线，则图中阴影部分的面积之和是 ()



- A. 1 B. 3 C. $3(m-1)$ D. $\frac{3}{2}(m-2)$

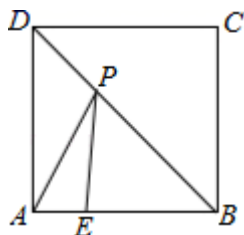
6、(4分) 函数 $y = mx + n$ 与 $y = nx$ 的大致图象是 ()



7、(4分) 下列事件是随机事件的是 ()

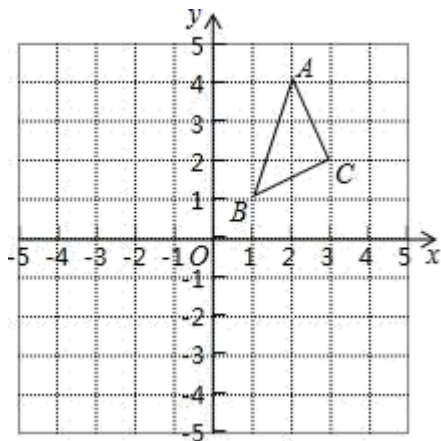
- A. 购买一张福利彩票，中特等奖
B. 在一个标准大气压下，纯水加热到 100°C ，沸腾
C. 任意三角形的内角和为 180°
D. 在一个仅装着白球和黑球的袋中摸出红球

8、(4分) 如图，正方形 ABCD 的边长为 4，点 E 在边 AB 上， $AE = 1$ ，若点 P 为对角线 BD 上的一个动点，则 $\triangle PAE$ 周长的最小值是 ()

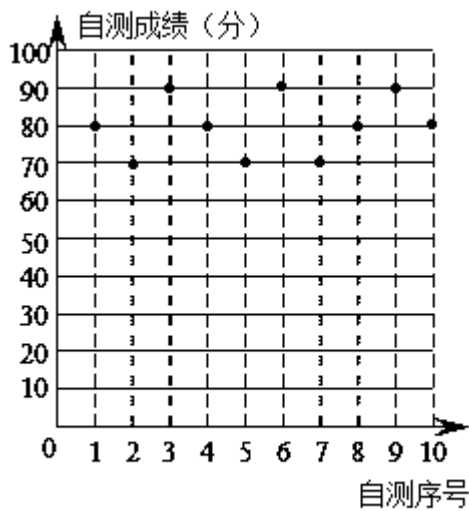


- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

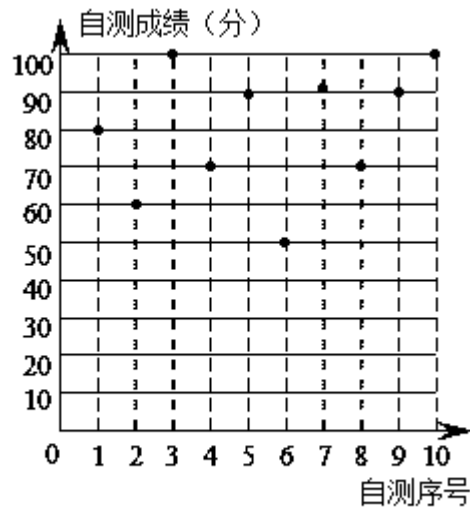
第 3 页, 共 14 页



15、(8分)张明、王成两位同学在初二学年10次数学单元检测的成绩(成绩均为整数,且个位数为0)如图所示利用图中提供的信息,解答下列问题:



张明同学



王成同学

(1) 完成下表:

姓名	平均成绩	中位数	众数	方差(s^2)
张明	_____	80	80	_____
王成	_____	_____	_____	260

(2) 如果将90分以上(含90分)的成绩视为优秀,则优秀率较高的同学是_____;

(3) 根据图表信息,请你对这两位同学各提出学习建议.

16、(8分)阅读材料:各类方程的解法

求解一元一次方程,根据等式的基本性质,把方程转化为 $x=a$

(4) 求张强从文具店回家过程中 y 与 x 的函数解析式.

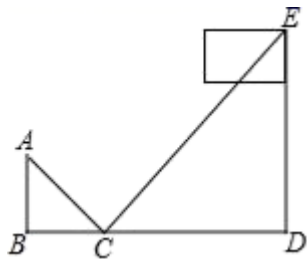
18、(10 分) 如图，已知一次函数 $y = -\frac{3}{4}x + 6$ 的图象与坐标轴分别交于 A、B 点，AE

- ### B 卷 (50 分)

19、(4分) 在平面直角坐标系中, $P(2, -3)$ 关于 x 轴的对称点是_____

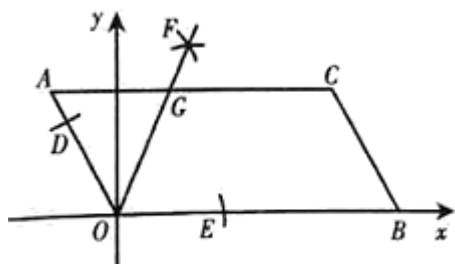
- 21、(4 分) 已知一个直角三角形的两条直角边的长分别为 6cm、8cm，则它的斜边的中线长 5 cm.

- 22、(4 分)如图,小军在地面上合适的位置平放了一块平面镜(平面镜的高度忽略不计),刚好在平面镜中的点 C 处看到旗杆顶部 E ,此时小军的站立点 B 与点 C 的水平距离为 $2m$,旗杆底部 D 与点 C 的水平距离为 $12m$.若小军的眼睛距离地面的高度为 $1.5m$ (即 $AB = 1.5m$),则旗杆的高度为 _____ m .



- 第 6 页, 共 14 页

- ；②分别以点 D ， E 为圆心，以大于 $\frac{1}{2}DE$ 的长为半径作弧，两弧在 $\angle AOB$ 内交于点 F ；
③作射线 OF ，交边 AC 于点 G ，则点 G 的坐标为_____.

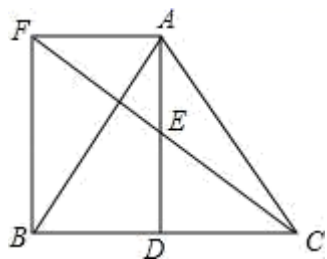


二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、（8 分）已知反比例函数 $y = \frac{k-2}{x}$ （ k 常数， $k \neq 2$ ）

- （1）若点 $A(1, 2)$ 在这个函数的图像上，求 k 的值；
- （2）若这个函数图像的每一支上， y 都随 x 的增大而增大，求 k 的取值范围；
- （3）若 $k = 8$ ，试写出当 $-3 \leq y \leq -2$ 时 x 的取值范围.

25、（10 分）如图所示， $\triangle ABC$ 中， D 是 BC 边上一点， E 是 AD 的中点，过点 A 作 BC 的平行线交 CE 的延长线于 F ，且 $AF = BD$ ，连接 BF .



- （1）求证： D 是 BC 的中点；
- （2）若 $AB = AC$ ，试判断四边形 $AFBD$ 的形状，并证明你的结论.

26、（12 分）解不等式组：（1）
$$\begin{cases} 0.2x \leq 0.3x + 1 \\ \frac{x-3}{2} > 2(x+3) \end{cases}; \quad (2) -3 < \frac{1}{5}x - 2 \leq \frac{2}{5}.$$

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】

根据众数、中位数的定义和加权平均数公式分别进行解答即可.

【详解】

解: 这组数据 48 出现的次数最多, 出现了 3 次, 则这组数据的众数是 48;

把这组数据从小到大排列，最中间两个数的平均数是 $(48+48) \div 2 = 48$ ，则中位数是 48；

这组数据的平均数是： $(47 \times 2 + 48 \times 3 + 50) \div 6 = 48$,

故选: A.

本题考查了众数、中位数和平均数，众数是一组数据中出现次数最多的数；中位数是将一组数据从小到大（或从大到小）重新排列后，最中间的那个数（或最中间两个数的平均数）。

2、C

【解析】

由折叠的性质可得 $DE=BE$,

设 $AE=x\text{cm}$, 则 $BE=DE=(9-x)\text{cm}$,

在 Rtn ABE 中, 由勾股定理得: $3^2 + x^2 = (9-x)^2$

解得: $x=4$,

$$\therefore AE = 4\text{cm},$$
$$\therefore S_{\triangle ABE} = \frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6 \text{ (cm}^2\text{)},$$

故选 C.

3、B

【解析】

根据加权平均数的计算公式列出算式, 再进行计算即可.

【详解】

根据题意得:

$$90 \times 20\% + 80 \times 30\% + 94 \times 50\% = 89 \text{ (分)}.$$

答：小明这学期的体育成绩是 89 分.

当 $m>0$, $n<0$ 时, $y=mx+n$ 经过一、三、四象限, $y=nx$ 经过二、四象限;

当 $m < 0$, $n > 0$ 时, $y = mx + n$ 经过一、二、四象限, $y = nx$ 经过一、三象限;

当 $m < 0$, $n < 0$ 时, $y = mx + n$ 经过二、三、四象限, $y = nx$ 经过二、四象限.

综上, A,B,C 错误, D 正确

故选 D.

考点：一次函数的图象

7. A

【解析】

选项 A, 购买一张福利彩票, 中特等奖, 是随机事件; 选项 B, 在一个标准大气压下, 纯水加热到 100°C , 沸腾, 是必然事件; 选项 C, 任意三角形的内角和为 180° , 是必然事件; 选项 D, 在一个仅装着白球和黑球的袋中摸出红球, 是不可能事件. 故选 A.

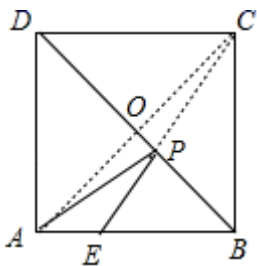
8. D

【解析】

连接 AC 、 CE ， CE 交 BD 于 P ，此时 $AP+PE$ 的值最小，求出 CE 长，即可求出答案.

【详解】

解：连接 AC 、 CE ， CE 交 BD 于 P ，连接 AP 、 PE ，



$\because$ 四边形 $ABCD$ 是正方形,

$\therefore OA=OC$, $AC \perp BD$, 即 A 和 C 关于 BD 对称,

$$\therefore AP = CP,$$

即 $AP+PE=CE$, 此时 $AP+PE$ 的值最小,

所以此时 $\triangle PAE$ 周长的值最小,

∵ 正方形 $ABCD$ 的边长为 4, 点 E 在边 AB 上, $AE=1$,

$$\therefore \angle ABC = 90^\circ, \quad BE = 4 - 1 = 3,$$

由勾股定理得: $CE=5$,

$\therefore \triangle PAE$ 的周长的最小值是 $AP+PE+AE=CE+AE=5+1=6$,

故选 D .

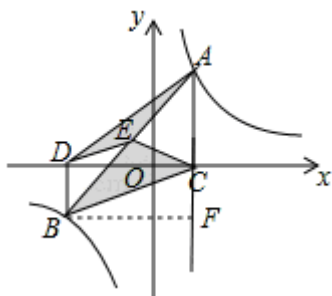
本题考查了正方形的性质与轴对称——最短路径问题, 知识点比较综合, 属于较难题型.

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、 $\frac{3}{2}\sqrt{7}$

【解析】

试题解析: 过点 B 作直线 AC 的垂线交直线 AC 于点 F , 如图所示.



$\because \triangle BCE$ 的面积是 $\triangle ADE$ 的面积的 2 倍, E 是 AB 的中点,

$\therefore S_{\triangle ABC}=2S_{\triangle BCE}$, $S_{\triangle ABD}=2S_{\triangle ADE}$,

$\therefore S_{\triangle ABC}=2S_{\triangle ABD}$, 且 $\triangle ABC$ 和 $\triangle ABD$ 的高均为 BF ,

$\therefore AC=2BD$,

$\therefore OD=2OC$.

$\because CD=k$,

$\therefore$ 点 A 的坐标为 $(\frac{k}{3}, 3)$, 点 B 的坐标为 $(-\frac{2k}{3}, -\frac{3}{2})$,

$\therefore AC=3$, $BD=\frac{3}{2}$,

$\therefore AB=2AC=6$, $AF=AC+BD=\frac{9}{2}$,

$\therefore CD=k=\sqrt{AB^2-AF^2}=\sqrt{6^2-(\frac{9}{2})^2}=\frac{3\sqrt{7}}{2}$.

【点睛】本题考查了反比例函数图象上点的坐标特征、三角形的面积公式以及勾股定理. 构造直角三角形利用勾股定理巧妙得出 k 值是解题的关键.

10、 $a>1$ 且 $a\neq 2$

【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/708001027134006127>