

学校

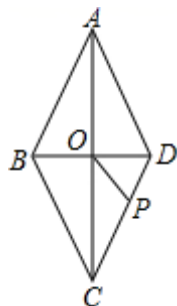
密 封 线 内 不 要 答 题

A 卷 (100 分)

1、(4分)今年我市某县6月1日到10日的每一天最高气温变化如折线图所示,则这10个最高气温的中位数和众数分别是()

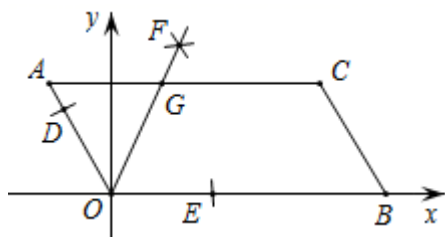


2、(4分)如图,在菱形ABCD中,两对角线AC、BD交于点O,AC=8,BD=6,当 $\triangle OPD$ 是以PD为底的等腰三角形时,CP的长为()



- A. 2 B. $\frac{18}{5}$ C. $\frac{7}{5}$ D. $\frac{5}{2}$

3、(4分) 如图, 已知 $\square A O B C$ 的顶点 $O(0, 0)$, $A(-1, 2)$, 点 B 在 x 轴正半轴上按以下步骤作图: ①以点 O 为圆心, 适当长度为半径作弧, 分别交边 $O A$, $O B$ 于点 D , E ; ②分别以点 D , E 为圆心, 大于 $\frac{1}{2} D E$ 的长为半径作弧, 两弧在 $\angle A O B$ 内交于点 F ; ③作射线 $O F$, 交边 $A C$ 于点 G , 则点 G 的坐标为()

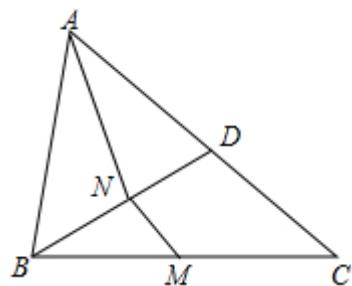


A. $(\sqrt{5} - 1, 2)$ **B.** $(\sqrt{5}, 2)$ **C.** $(3 - \sqrt{5}, 2)$ **D.** $(\sqrt{5} - 2, 2)$

4、(4分)若直线 $y=-2x-4$ 与直线 $y=2x+b$ 的交点在第三象限,则 b 的取值范围是()

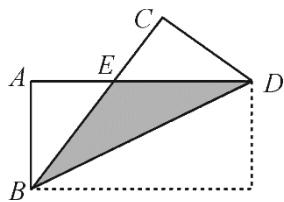
A. $-4 < b < 4$ **B.** $-4 < b < 0$ **C.** $b < -4$ 或 $b > 4$ **D.** $-4 \leq b \leq 4$

5、(4分)如图，M是 $\triangle ABC$ 的边BC的中点，AN平分 $\angle BAC$ ， $BN \perp AN$ 于点N，延长BN交AC于点B，已知 $AB=10$ ， $BC=15$ ， $MN=4$ ，则 $\triangle ABC$ 的周长是（ ）



A. 43 B. 42 C. 41 D. 40

6、(4分)如图,把矩形ABCD沿对角线BD折叠,重叠部分为 $\triangle EBD$,则下列说法可能错误的是()



A. $\overline{AB}=\overline{CD}$

B. $\angle BAE=\angle DCE$

C. $\overline{EB}=\overline{ED}$

D. $\angle ABE=30^\circ$

7、(4 分) 若三角形的各边长分别是 8cm、10cm 和 16cm，则以各边中点为顶点的三角形的周长为 ()

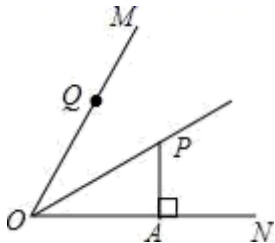
A. 34cm B. 30cm C. 29cm D. 17cm

8、(4分) 已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$)，当 $x = \frac{1}{2}$ 时 $y = -1$ 。则 k 的值为 ()

A. -1 B. -4 C. $-\frac{1}{4}$ D. 1

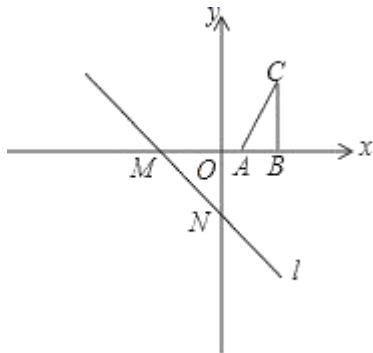
二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、（4 分）如图， OP 平分 $\angle MON$ ， $PA \perp ON$ ，垂足为 A ， Q 是射线 OM 上的一个动点，若 P 、 Q 两点距离最小为 8，则 $PA = \underline{\hspace{1cm}}$ 。



10、（4 分）已知 $y = 1 + \sqrt{2x-1} + \sqrt{1-2x}$ ，则 $2x+3y$ 的平方根为 $\underline{\hspace{1cm}}$ 。

11、（4 分） $Rt\triangle ABC$ 与直线 $l: y = -x - 3$ 同在如图所示的直角坐标系中， $\angle ABC = 90^\circ$ ， $AC = 2\sqrt{5}$ ， $A(1, 0)$ ， $B(3, 0)$ ，将 $\triangle ABC$ 沿 x 轴向左平移，当点 C 落在直线 l 上时，线段 AC 扫过的面积等于 $\underline{\hspace{1cm}}$ 。



12、（4 分）下表是某校女子羽毛球队队员的年龄分布：

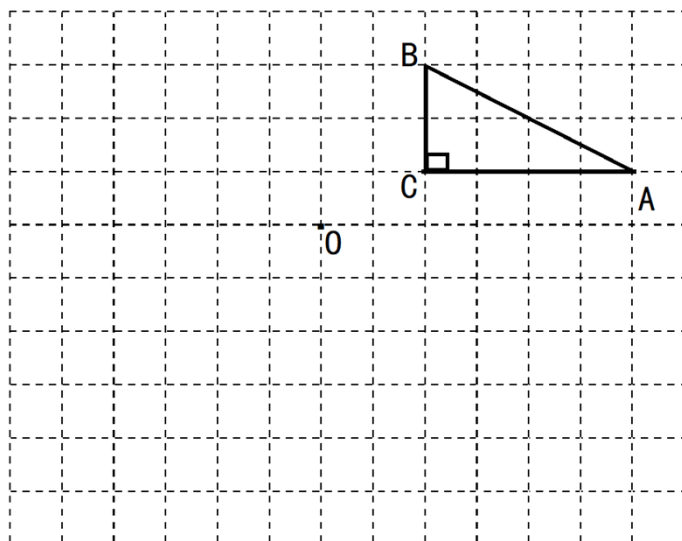
年龄/岁	13	14	15	16
人数	1	1	2	1

则该校女子排球队队员年龄的中位数为 $\underline{\hspace{1cm}}$ 岁。

13、（4 分）“618 购物节”前，天猫某品牌服装旗舰店采购了一大批服装，已知每套服装进价为 240 元，出售时标价为 360 元，为了避免滞销库存，商店准备打折销售，但要保持利润不低于 20%，那么至多可打 $\underline{\hspace{1cm}}$ 折

三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、（12 分）如图，在边长为 1 个单位长度的小正方形组成的两个中，点 A 、 B 、 C 都是格点。

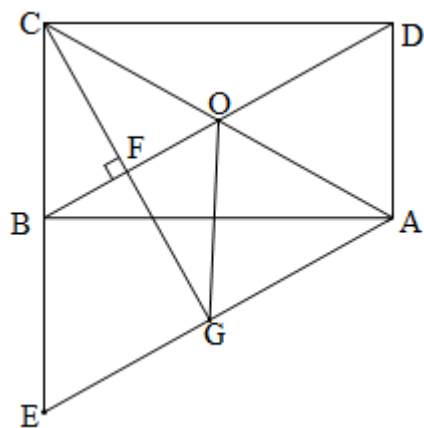


- (1) 将 $\triangle ABC$ 向左平移 6 个单位长度得到 $\triangle A_1B_1C_1$. 请画出 $\triangle A_1B_1C_1$;
- (2) 将 $\triangle ABC$ 绕点 O 按逆时针方向旋转 180° 得到 $\triangle A_2B_2C_2$, 请画出 $\triangle A_2B_2C_2$.

15、(8 分) 计算: (1) $2\sqrt{18} + \sqrt{32}$;

(2) $\frac{2}{3}\sqrt{9x} + 6\sqrt{\frac{x}{4}}$

16、(8 分) 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, AC 、 BD 相交于点 O , 过点 A 作 BD 的平行线 AE 交 CB 的延长线于点 E .



- (1) 求证: $BE = BC$.
- (2) 过点 C 作 $CF \perp BD$ 于点 F , 并延长 CF 交 AE 于点 G , 连接 OG . 若 $BF = 3$, $CF = 6$, 求四边形 $BOGE$ 的周长.

17、(10 分) 在一元二次方程 $x^2 - 2ax + b = 0$ 中, 若 $a^2 - b > 0$, 则称 a 是该方程的中点值.

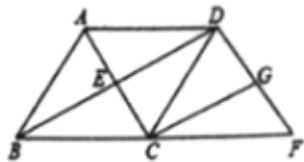
- (1) 方程 $x^2 - 8x + 3 = 0$ 的中点值是_____;

学校

第 5 页, 共 11 页

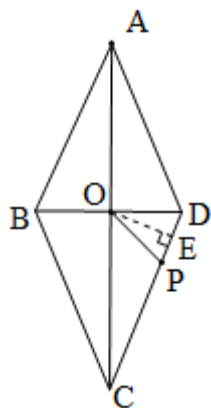
(2)试证明: $S_{\triangle AEH} + S_{\triangle CFG} = \frac{1}{4} S_{\square ABCD}$

求证：四边形 $ECCD$ 是矩形.



(1) 求证: $OC = \frac{1}{2}EF$;

第 6 页, 共 11 页



故选 C.

本题考查了菱形的性质，等腰三角形的性质，勾股定理，求出 OE 的长是解题的关键.

3、A

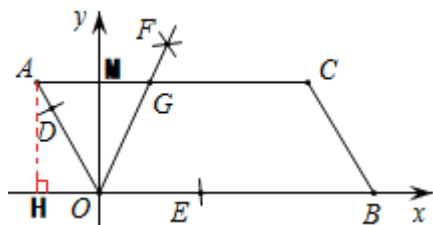
【解析】

依据勾股定理即可得到 $\text{Rt}\triangle AOH$ 中, $AO = \sqrt{5}$, 依据 $\angle AGO = \angle AOG$, 即可得到 $AG = AO = \sqrt{5}$,

进而得出 $HG = \sqrt{5} - 1$, 可得 $G(\sqrt{5} - 1, 2)$.

【详解】

如图, 过点 A 作 $AH \perp x$ 轴于 H, AG 与 y 轴交于点 M,



$\because \square AOCB$ 的顶点 $O(0, 0)$, $A(-1, 2)$,

$\therefore AH = 2$, $HO = 1$,

$\therefore \text{Rt}\triangle AOH$ 中, $AO = \sqrt{5}$,

由题可得, OF 平分 $\angle AOB$,

$\therefore \angle AOG = \angle EOG$,

又 $\because AG \parallel OE$,

$\therefore \angle AGO = \angle EOG$,

$\therefore \angle AGO = \angle AOG$,

$\therefore AG = AO = \sqrt{5}$,

$$\therefore MG = \sqrt{5} - 1,$$

$$\therefore G(\sqrt{5} - 1, 2),$$

故选 A.

本题主要考查了角平分线的作法，勾股定理以及平行四边形的性质的运用，解题时注意：求图形中一些点的坐标时，过已知点向坐标轴作垂线，然后求出相关的线段长，是解决这类问题的基本方法和规律.

4、A

【解析】

先把 $y = -2x - 1$ 和 $y = 2x + b$ 组成方程组求解， x 和 y 的值都用 b 来表示，再根据交点坐标在第三象限表明 x 、 y 都小于 0，即可求得 b 的取值范围.

【详解】

$$\text{解：解方程组} \begin{cases} y = -2x - 4 \\ y = 2x + b \end{cases},$$

$$\text{解得} \begin{cases} x = -1 - \frac{1}{4}b \\ y = \frac{1}{2}b - 2, \end{cases}$$

$\because$ 交点在第三象限，

$$\therefore -1 - \frac{1}{4}b < 0, \frac{1}{2}b - 2 < 0,$$

解得： $b > -4$ ， $b < 4$ ，

$$\therefore -4 < b < 4.$$

故选 A.

本题主要考查两直线相交的问题，关键在于解方程组用含 b 的式子表示 x 、 y . 两条直线的交点坐标，就是由这两条直线相对应的一次函数表达式所组成的二元一次方程组的解.

5、A

【解析】

证明 $\triangle ABN \cong \triangle ADN$ ，得到 $AD = AB = 10$ ， $BN = DN$ ，根据三角形中位线定理求出 CD ，计算即可.

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/985031220332011322>