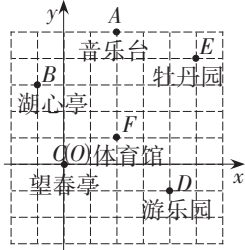


4.(2,0)

5.解:(1)音乐台 $A(0,5)$ ,湖心亭 $B(-3,3)$ ,望春亭 $C(-2,0)$ ,牡丹园 $E(3,4)$ .

(2)建立平面直角坐标系如图所示:



(第5题图)

音乐台 $A(2,5)$ ,湖心亭 $B(-1,3)$ ,望春亭 $C(0,0)$ ,游乐园 $D(4,-1)$ ,牡丹园 $E(5,4)$ ,体育馆 $F(2,1)$ .

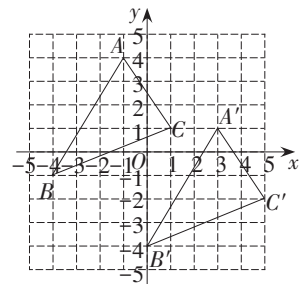
注:答案不唯一,正确即可.

## 9.2.2 用坐标表示平移

## 第1课时

1.B 2.A 3.(2,1)

4.解:(1)如图所示:



(第4题图)

点 $C'$ 的坐标为 $(5,-2)$ .

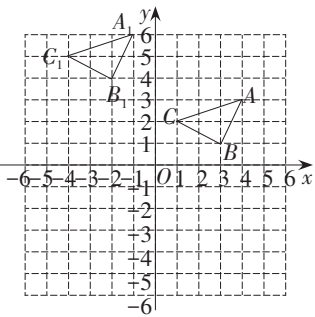
(2)因为将三角形 $ABC$ 先向右平移4个单位长度,再向下平移3个单位长度得到三角形 $A'B'C'$ ,

所以点 $P(a,b)$ 的对应点 $P'$ 的坐标为 $(a+4,b-3)$ .

## 第2课时

1.C 2.B 3.4

4.解:三角形 $A_1B_1C_1$ 如图所示:



(第4题图)

将三角形 $ABC$ 先向左平移5个单位长度,再向上平移3个单位长度,可以得到三角形 $A_1B_1C_1$ .

## 3~4版

## 一、选择题

1~5.CDDA 6~10.CCBAD

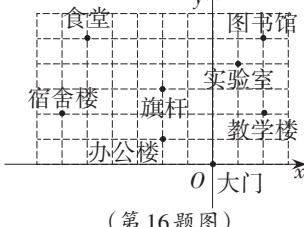
## 二、填空题

11.上,4 12.8

13.(南偏西 $60^\circ$ ,10 km)14. $(-1,-3)$ 15. $(0,3)$ 或 $(-4,0)$ 

## 三、解答题(一)

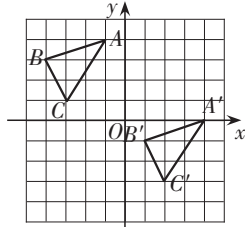
16.解:(1)如图所示:



(第16题图)

(2)办公楼和教学楼的位置如图所示.

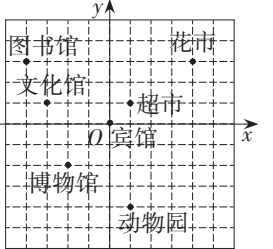
17.解:(1)如图所示,三角形 $A'B'C'$ 即为所求.



(第17题图)

(2) $A'(4,0)$ , $B'(1,-1)$ , $C'(2,-3)$ .

18.解:(1)如图所示:



(第18题图)

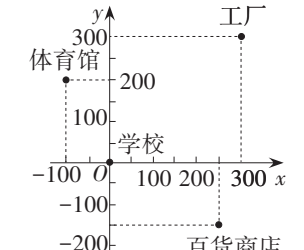
(2)文化馆的坐标为 $(-300,100)$ ,超市的坐标为 $(100,100)$ ,博物馆的坐标为 $(-200,-200)$ ,动物园的坐标为 $(100,-400)$ .

(3)800.

## 四、解答题(二)

19.解:以学校为原点,分别以学校的正东、正北方向为 $x$ 轴、 $y$ 轴的正方向建立平面直角坐标系.

标出学校、工厂、体育馆、百货商店的位置,如图所示.



(第19题图)

20.解:(1) $(-3,1)$ , $(-2,-2)$ .

(2)由图可得,三角形 $A'B'C'$

是由三角形 $ABC$ 先向左平移4个单位长度,再向下平移2个单位长度得到.

(3) $P(x+4,y+2)$ .

21.解:(1)因为点 $C$ 为 $OP$ 的中点,

所以 $OC=\frac{1}{2}OP=\frac{1}{2}\times 4=2(\text{km})$ .

因为 $OA=2\text{ km}$ ,所以 $OC=OA$ .

所以与小明家距离相同的是学校和公园.

(2)学校在小明家北偏东 $45^\circ$ ,2 km处;

商场在小明家北偏西 $30^\circ$ ,3.5 km处;

停车场在小明家南偏东 $60^\circ$ ,4 km处.

## 五、解答题(三)

22.解:(1)-1,3;-1,-2.

(2)设 $t$  s后 $MN\parallel x$ 轴, $CD$ 交 $x$ 轴于点 $Q$ .

由题意,得 $AM=t$ , $DN=0.5t$ .

所以 $BM=5-t$ , $QN=0.5t-2$ .

因为 $MN\parallel x$ 轴,

所以 $5-t=0.5t-2$ .

解得 $t=\frac{14}{3}$ .

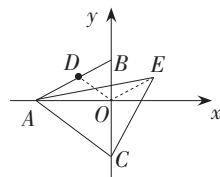
所以 $\frac{14}{3}$  s后, $MN\parallel x$ 轴.

(3) $\angle APC=\angle PCD+\angle PAB$ .

23.解:(1)3;(1,2)或(1,-2).

(2)①10.

②如图,连接 $OD$ , $OE$ .



(第23题图)

设点 $D$ 的坐标为 $(m,n)$ .

因为 $S_{\triangle AOB}=S_{\triangle AOD}+S_{\triangle DOB}$ ,

所以 $\frac{1}{2}\times 4\times 2=\frac{1}{2}\times 4\times n+\frac{1}{2}\times 2\times (-m)$ .

所以 $m=2n-4$ .

根据平移的性质,得点 $E$ 的坐标为 $(2n-1,n)$ .

因为 $S_{\triangle AOC}+S_{\triangle AOE}+S_{\triangle COE}=S_{\triangle ACE}$ ,

所以 $\frac{1}{2}\times 4\times 3+\frac{1}{2}\times 4\times n+\frac{1}{2}\times 3\times (2n-1)=14$ .

解得 $n=\frac{19}{10}$ .

所以 $m=2n-4=-\frac{1}{5}$ .

所以点 $D$ 的坐标为 $(-\frac{1}{5},\frac{19}{10})$ .

## 第29期

## 2版

## 8.1 平方根

## 第1课时

1.C 2.B

3.解:(1)因为0.001 6是正数,所以0.001 6有两个平方根, $\pm\sqrt{0.001\ 6}=\pm 0.04$ ;

(2)因为 $(-\frac{2}{3})^2=\frac{4}{9}$ 是正数,所以 $(-\frac{2}{3})^2$ 有两个平方根, $\pm\sqrt{(-\frac{2}{3})^2}=\pm\sqrt{\frac{4}{9}}=\pm\frac{2}{3}$ ;

(3)因为 $(-5)^4=625$ 是正数,所以 $(-5)^4$ 有两个平方根, $\pm\sqrt{(-5)^4}=\pm\sqrt{625}=\pm 25$ .

4.解:(1)移项,得 $x^2=81$ .

开平方,得 $x=\pm 9$ .

(2)移项,得 $2x^2=18$ .

方程两边除以2,得 $x^2=9$ .

开平方,得 $x=\pm 3$ .

(3)移项,得 $(x-3)^2=4$ .

开平方,得 $x-3=\pm 2$ .

所以 $x=1$ 或 $x=5$ .

## 第2课时

1.解:(1)因为 $1.3^2=1.69$ ,所以1.69的算术平方根是1.3,即 $\sqrt{1.69}=1.3$ ;

(2)因为 $1\frac{24}{25}=\frac{49}{25},(\frac{7}{5})^2=\frac{49}{25}$ ,所以 $1\frac{24}{25}$ 的算术平方根是 $\frac{7}{5}$ ,即 $\sqrt{1\frac{24}{25}}=\frac{7}{5}$ ;

(3)因为 $(-\frac{1}{3})^2=\frac{1}{9},(\frac{1}{3})^2=\frac{1}{9}$ ,所以 $(-\frac{1}{3})^2$ 的算术平方根是 $\frac{1}{3}$ ,即 $\sqrt{(-\frac{1}{3})^2}=\frac{1}{3}$ .

2.(1)0.6;(2)-4;(3) $\pm\frac{9}{4}$ .

3.解:设另一块木板的边长为 $x$  m.

根据题意,得 $x^2+0.5^2=1.69$ ,即 $x^2=1.44$ .

解得 $x=1.2$ .

答:另一块木板的边长为1.2 m.

## 第3课时

1.(1)27;(2)10.3;(3)9.434.

2.(1)2和3之间;(2)6和7之间;(3)1和2之间.

3.解:这张贺卡不折叠能放入此信封.说明如下:

因为正方形贺卡的面积为 $81\text{ cm}^2$ ,

所以正方形贺卡的边长为9 cm.

设长方形信封的长为 $5x$  cm,则宽为 $3x$  cm.

根据边长与面积的关系,得 $15x^2=150$ .

$x^2=10$ .

由边长的实际意义,得 $x=\sqrt{10}$ .

因此长方形信封的长为 $5\sqrt{10}$  cm,宽为 $3\sqrt{10}$  cm.

因为 $10>9$ ,所以 $\sqrt{10}>3$ .

所以 $3\sqrt{10}>9$ .

因此这张贺卡不折叠能放入此信封.

## 8.2 立方根

## 第1课时

1.B

2.(1)-3;(2) $\frac{1}{5}$ ;(3)-0.6.

3.解:设原来每个正方体钢锭的棱长为 $x$  cm.

根据题意,得

$27x^3=16\times 8\times 4$ .

解得 $x=\frac{8}{3}$ .

答:原来每个正方体钢锭的棱长为 $\frac{8}{3}$  cm.

## 第2课时

1.(1)0.5;(2)-9;(3) $-\frac{4}{3}$ .

2.(1)17;(2)-26;(3) $\pm 0.339$ .

3.(1)2和3之间;(2)4和5之间;(3)-7和-6之间.

## 8.3 实数及其简单运算

## 第1课时

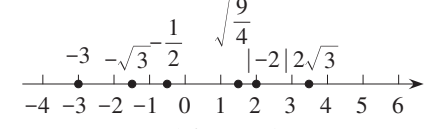
1.D

2.D

3.解: $-|-4|,-\sqrt{9},\sqrt{49},\sqrt[3]{216}$ 是有理数;

$-\pi,\frac{\sqrt{22}}{7},\sqrt[3]{7}$ 是无理数.

4.解:在数轴上表示各数如下:



(第4题图)

由数轴上各点的位置,得 $-3<-\sqrt{3}<-\frac{1}{2}<\sqrt{\frac{9}{4}}<-2<2\sqrt{3}$ .

## 第2课时

1.解: $\sqrt[3]{2}$ 的相反数是 $-\sqrt[3]{2}$ ,绝对值是 $\sqrt[3]{2}$ ;

$\frac{\sqrt{5}}{2}$ 的相反数是 $-\frac{\sqrt{5}}{2}$ ,绝对值是 $\frac{\sqrt{5}}{2}$ ;

值是 $\frac{\sqrt{5}}{2}$ ;

$\sqrt{8}-\sqrt{9}$ 的相反数是 $\sqrt{9}-\sqrt{8}$ ,

绝对值是 $\sqrt{9}-\sqrt{8}$ ;

$\pi-3.141\ 5$ 的相反数是 $3.141\ 5-\pi$ ,绝对值是 $\pi-3.141\ 5$ .

2.解:(1)原式 $=2\sqrt{2}-2\sqrt{3}-2\sqrt{2}=-2\sqrt{3}$ ;

(2)原式 $=\sqrt[3]{9}-(\sqrt[3]{9}-2)=\sqrt[3]{9}-\sqrt[3]{9}+2=2$ .

3.(1)-0.50;(2)-1.43.

## 3~4版

## 一、选择题

1~5.DCBCB 6~10.ABDCB

## 二、填空题

11.-4 12.3

13.-3 14.27.76

15.-80

## 三、解答题(一)

16.解:-3.14, $-\frac{16}{3}$ , $-\sqrt{81}$ ,

$\sqrt[3]{-343}$ 是有理数;

$\frac{\sqrt{5}}{2},-\sqrt{11},\sqrt[3]{14}$ 是无理数.

17.解:(1)移项,得 $3x^2=15$ .

方程两边除以3,得 $x^2=5$ .

开平方,得 $x=\pm\sqrt{5}$ .

(2)由题意,得 $(2x-1)^3=\frac{1}{27}$ .

开立方,得 $2x-1=\frac{1}{3}$ .

所以 $x=\frac{2}{3}$ .

18.解:(1)原式 $=-3+5-1=1$ .

(2)原式 $=\frac{\pi}{2}-\left(\sqrt{2}-\frac{1}{6}\right)$

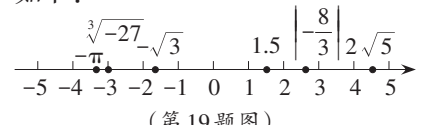
$=\frac{\pi}{2}-\sqrt{2}+\frac{1}{6}$

$\approx 1.571-1.414+0.167$

$\approx 0.32$ .

## 四、解答题(二)

19.解:把各数表示在数轴上如下:



(第19题图)

$-\pi<\sqrt[3]{-27}<-\sqrt{3}<1.5<\frac{8}{3}<2\sqrt{5}$ .

20.解:(1)因为 $x$ 的算术平方根为3, $x=1-2a$ ,

所以 $1-2a=9$ .

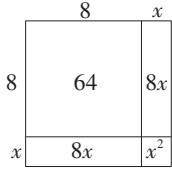
解得 $a=-4$ .

(2)因为 $x,y$ 都是正数 $M$ 的平方根,

⑧ 所以  $x+y=0$  或  $x=y$ , 即  $1-2a+3a-4=0$  或  $1-2a=3a-4$ .  
解得  $a=3$  或  $a=1$ .

所以  $1-2a=-5$  或  $1-2a=-1$ .  
所以  $M=(-5)^2=25$  或  $M=(-1)^2=1$ .  
综上,  $M$  的值为 25 或 1.

21. 解: (1) 8.  
(2) 因为面积为 76 的正方形边长是  $\sqrt{76}$ , 且  $8 < \sqrt{76} < 9$ ,  
所以设  $\sqrt{76}=8+x$ , 其中  $0 < x < 1$ , 画出示意图如图所示.



(第 21 题图)  
因为图中  $S_{\text{正方形}}=8^2+2 \times 8x+x^2$ ,  
 $S_{\text{正方形}}=76$ ,  
所以  $8^2+2 \times 8x+x^2=76$ .  
当  $x^2$  较小时, 省略  $x^2$ , 得  $16x+64 \approx 76$ , 得到  $x \approx 0.75$ , 即  $\sqrt{76} \approx 8.75$ .

五、解答题(三)  
22. 解: (1) 设  $AB=x$  cm, 则  $BC=(10+x)$  cm.  
根据题意, 得  $2[x+(10+x)]=100$ .  
解得  $x=20$ .  
所以  $10+x=30$ .  
答: 长方形纸片的长为 30 cm, 宽为 20 cm.

(2) 小丽不能成功.  
理由如下: 设新长方形纸片的长为  $5a$  cm, 宽为  $4a$  cm.  
根据题意, 得  $5a \cdot 4a=520$ .  
 $20a^2=520$ .  
 $a^2=26$ .  
由边长的实际意义, 得  $a=\sqrt{26}$ .

因此, 新长方形纸片的长为  $5\sqrt{26}$  cm, 宽为  $4\sqrt{26}$  cm.  
因为  $26 > 25$ ,  
所以  $\sqrt{26} > 5$ ,  
即  $4\sqrt{26} > 20$ .  
所以小丽不能成功.

23. 解: 【发现】 $\sqrt[3]{27}+\sqrt[3]{-27}=3+(-3)=0$ . (答案不唯一, 正确即可)  
【归纳】 $a+b=0$ .  
【应用】由题意, 得  $3-2x+x+5=0$ .  
解得  $x=8$ .  
所以  $-\sqrt{2x}=-\sqrt{16}=-4$ .

第 30 期  
3~4 版  
一、选择题  
1~5. ACCCB 6~10. BCBCC  
二、填空题  
11.  $-\frac{1}{27}$  12. 1  
13.  $\sqrt{2}-1$  14. -3  
15.  $\sqrt{5}$

三、解答题(一)  
16. 解: 实数

有理数	无理数
$0, -\frac{5}{4}, \sqrt{16}, 3.141\ 592\ 6, \sqrt[3]{-125}$	$-\sqrt[3]{7}, 2\pi, \sqrt{2}-1, \sqrt[3]{15}$

17. 解: (1) 开立方, 得  $x-7=3$ .  
所以  $x=10$ .  
(2) 移项, 得  $8(x+1)^2=50$ .  
方程两边除以 8, 得  $(x+1)^2=\frac{25}{4}$ .

开平方, 得  $x+1=\frac{5}{2}$  或  $x+1=-\frac{5}{2}$ .  
所以  $x=\frac{3}{2}$  或  $x=-\frac{7}{2}$ .

18. 解: (1)  $|\sqrt{2}-2\sqrt{3}|-2(\sqrt{2}+\sqrt{3})$   
 $=2\sqrt{3}-\sqrt{2}-2\sqrt{2}-2\sqrt{3}$   
 $=-3\sqrt{2}$ ;

(2)  $(\sqrt[3]{-5})^3+\sqrt{5}\left(\sqrt{5}+\frac{1}{\sqrt{5}}\right)$   
 $=-5+5+1=1$ .

四、解答题(二)  
19. 解: (1) 因为  $a$  是 121 的算术平方根,

所以  $a=\sqrt{121}=11$ .  
因为  $(b-1)^3=-64$ ,  
所以  $b-1=-4$ .  
所以  $b=-3$ .  
(2) 因为  $a=11, b=-3$ ,  
所以  $2(a+b)=2 \times (11-3)=2 \times 8=16$ .

所以  $\sqrt{2(a+b)}=\sqrt{16}=4$ .  
因为 4 的平方根是  $\pm 2$ ,  
所以  $\sqrt{2(a+b)}$  的平方根是  $\pm 2$ .  
20. 解: 因为小丽制作的盒子的表面积是  $96\text{ cm}^2$ ,  
所以小丽制作的盒子的棱长为  $\sqrt{\frac{96}{6}}=4(\text{cm})$ , 其体积为  $4^3=64(\text{cm}^3)$ .

因为小宇制作的盒子的体积比小丽的盒子的体积大  $279\text{ cm}^3$ ,  
所以小宇制作的盒子的体积为  $64+279=343(\text{cm}^3)$ , 其棱长为  $\sqrt[3]{343}=7(\text{cm})$ .  
所以其表面积为  $6 \times 7^2=294(\text{cm}^2)$ .

21. 解: (1)  $\sqrt{91}-9$ .  
(2) 因为  $4 < \sqrt{21} < 5$ ,  
所以  $0 < \sqrt{21}-4 < 1$ .  
因为  $a$  是  $\sqrt{21}-4$  的整数部分,  
 $b$  是  $\sqrt{21}-4$  的小数部分,  
所以  $a=0, b=\sqrt{21}-4$ .  
所以  $(-a)^3+b+4=0+\sqrt{21}-4+4=\sqrt{21}$ .

五、解答题(三)  
22. 解: (1) 设绣布的长为  $3x$  dm, 则宽为  $2x$  dm.

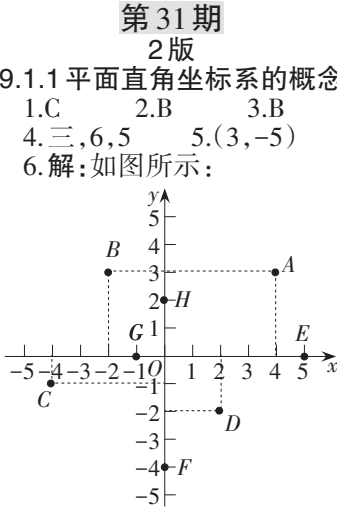
根据题意, 得  $3x \cdot 2x=384$ .  
 $6x^2=384$ .  
 $x^2=64$ .  
由边长的实际意义, 得  $x=8$ .  
所以  $3x=24, 2x=16, 2 \times (24+16)=80$ .

因此绣布的周长为 80 dm.  
(2) 不能裁出来.  
理由如下:  
设完整的圆形绣布的半径为  $r$  dm.  
根据题意, 得  $\pi r^2=198$ .  
因为  $\pi$  取 3, 所以  $r^2=66$ .  
由半径的实际意义, 得  $r=\sqrt{66}$ .  
因为  $\sqrt{66} > \sqrt{64}=8$ ,  
所以  $2\sqrt{66} > 16$ .  
因此不能裁出来.

23. 解: (1) 80, 0.4.  
(2) 求立方根时, 被开方数的小数点每向左(或向右)移动三位, 它的立方根的小数点随即向左(或向右)移动一位.

(3) 因为  $\sqrt{2} \approx 1.414\ 2$ , 根据平方根的变化规律, 得  $\sqrt{200} \approx 14.142$ , 即  $a=200$ .  
因为  $\sqrt[3]{0.7} \approx 0.887\ 9$ , 根据立方根的变化规律, 得  $\sqrt[3]{700} \approx 8.879$ , 即  $b=8.879$ .  
所以  $a+b=200+8.879=208.879$ .

第 31 期  
2 版  
9.1.1 平面直角坐标系的概念  
1. C 2. B 3. B  
4. 三, 6, 5 5. (3, -5)  
6. 解: 如图所示:



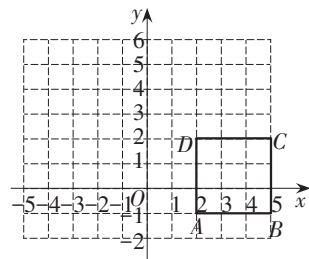
(第 6 题图)  
图中点  $E, F, G, H$  的坐标分别为  $E(5, 0), F(0, -4), G(-1, 0), H(0, 2)$ .

7. 解: (1) 因为点  $P$  在  $y$  轴上, 所以  $2a-2=0$ .  
解得  $a=1$ .  
所以  $a+5=1+5=6$ .  
所以点  $P$  的坐标为  $(0, 6)$ .  
(2) 因为点  $P$  到  $x$  轴的距离与到  $y$  轴的距离相等, 所以  $|2a-2|=|a+5|$ .  
因为点  $P$  在第二象限,

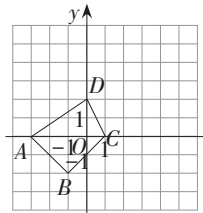
数学  
人教

所以  $2a-2 < 0, a+5 > 0$ .  
所以  $2-2a=a+5$ .  
解得  $a=-1$ .

9.1.2 用坐标描述简单几何图形  
1. A 2. C 3. (3, 5) 4. (-5, -3)  
5. 解: 如图, 正方形  $ABCD$  即为所求作.



(第 5 题图)  
6. 解: 答案不唯一, 如建立如图所示的平面直角坐标系, 四边形  $ABCD$  各顶点的坐标分别为  $A(-3, 0), B(-1, -2), C(1, 0), D(0, 2)$ .



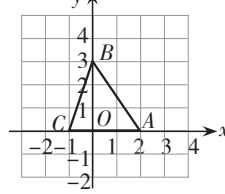
(第 6 题图)  
一、选择题  
1~5. ADCDD 6~10. ACBDA  
二、填空题  
11. (-2, 3) 12. 1  
13. (-3, -2) 14. (1, -1)  
15.  $(\frac{4}{5}, -4)$  或  $(\frac{4}{3}, 4)$

三、解答题(一)  
16. 解: 点  $A$  的坐标为  $(0, 6)$ , 其中横坐标为 0, 纵坐标为 6;  
点  $B$  的坐标为  $(-4, 2)$ , 其中横坐标为 -4, 纵坐标为 2;  
点  $C$  的坐标为  $(-2, 2)$ , 其中横坐标为 -2, 纵坐标为 2;  
点  $D$  的坐标为  $(-2, -6)$ , 其中横坐标为 -2, 纵坐标为 -6;  
点  $E$  的坐标为  $(2, -6)$ , 其中横坐标为 2, 纵坐标为 -6;  
点  $F$  的坐标为  $(2, 2)$ , 其中横坐标为 2, 纵坐标为 2;  
点  $G$  的坐标为  $(4, 2)$ , 其中横坐标为 4, 纵坐标为 2.

17. 解: 描点略. 线段  $AB$  与线段  $CD$  平行且相等. 顺次连接点  $A, B, C, D$  四点, 组成的图形是正方形.  
18. 解: 答案不唯一, 如建立如图所示的平面直角坐标系, 则点  $A, B, C$  的坐标分别为  $A(2, 0), B(0, 3), C(-1, 0)$ .

## 七年级答案页第 8 期

所以  $AC=3, OB=3$ , 则三角形  $ABC$  的面积为  $\frac{1}{2} \times 3 \times 3=4.5$ .



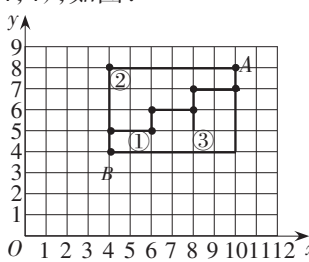
(第 18 题图)  
四、解答题(二)  
19. 解: 因为点  $P$  到  $x$  轴的距离与到  $y$  轴的距离相等,  
所以  $|2m-6|=|m+1|$ .  
所以  $2m-6=m+1$  或  $2m-6=-m-1$ .  
解得  $m=7$  或  $m=-\frac{5}{3}$ .

当  $m=7$  时,  $2m-6=8, m+1=8$ , 即点  $P$  的坐标为  $(8, 8)$ ;  
当  $m=-\frac{5}{3}$  时,  $2m-6=-\frac{8}{3}, m+1=\frac{8}{3}$ , 即点  $P$  的坐标为  $(-\frac{8}{3}, \frac{8}{3})$ .

所以点  $P$  的坐标为  $(8, 8)$  或  $(-\frac{8}{3}, \frac{8}{3})$ .  
20. 解: (1) 因为正方形  $ABCD$  和正方形  $EFGC$  的面积分别为 5 和 2,  
所以正方形  $ABCD$  和正方形  $EFGC$  的边长分别为  $\sqrt{5}$  和  $\sqrt{2}$ .  
所以  $OG=OC+CG=\sqrt{5}+\sqrt{2}$ .  
所以点  $A, E, F$  的坐标分别为  $A(0, \sqrt{5}), E(\sqrt{5}, \sqrt{2}), F(\sqrt{5}+\sqrt{2}, \sqrt{2})$ .

(2)  $S_{\text{三角形}BDF}=S_{\text{三角形}BDC}+S_{\text{梯形}BCGF}-S_{\text{三角形}DGF}$   
 $=\frac{1}{2} \times \sqrt{5} \times \sqrt{5} + \frac{1}{2} \times (\sqrt{5}+\sqrt{2}) \times \sqrt{2} - \frac{1}{2} \times (\sqrt{5}+\sqrt{2}) \times \sqrt{2} = \frac{5}{2}$ .

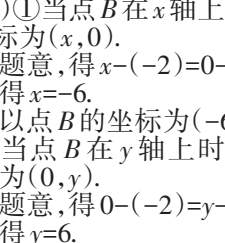
21. 解: (1) 如图.  
这两条路线的长度一样.  
(2) 路线三:  $(10, 8) \rightarrow (10, 4) \rightarrow (4, 4)$ , 如图.



(第 21 题图)  
五、解答题(三)  
22. 解: (1) 点  $B_1(2, 0)$  不是点  $A$

的“对角点”, 点  $B_2(-1, -7), B_3(0, -6)$  是点  $A$  的“对角点”.  
理由:  
因为  $2-4 \neq 0-(-2)$ ,  
所以点  $B_1(2, 0)$  不是点  $A$  的“对角点”.  
因为  $-1-4=-7-(-2) \neq 0$ ,  
所以点  $B_2(-1, -7)$  是点  $A$  的“对角点”.  
因为  $0-4=-6-(-2) \neq 0$ ,  
所以点  $B_3(0, -6)$  是点  $A$  的“对角点”.  
(2) ① 当点  $B$  在  $x$  轴上时, 设点  $B$  的坐标为  $(x, 0)$ .  
由题意, 得  $x-(-2)=0-4$ .  
解得  $x=-6$ .  
所以点  $B$  的坐标为  $(-6, 0)$ .  
② 当点  $B$  在  $y$  轴上时, 设点  $B$  的坐标为  $(0, y)$ .  
由题意, 得  $0-(-2)=y-4$ .  
解得  $y=6$ .  
所以点  $B$  的坐标为  $(0, 6)$ .  
综上, 点  $B$  的坐标为  $(-6, 0)$  或  $(0, 6)$ .

23. 解: (1) 因为  $|a+2|+(b-4)^2=0$ ,  
所以  $a+2=0, b-4=0$ .  
解得  $a=-2, b=4$ .  
(2) 如图, 过点  $M$  作  $ME \perp x$  轴于点  $E$ .



(第 23 题图)  
因为  $A(-2, 0), B(4, 0)$ ,  
所以  $OA=2, OB=4$ .  
所以  $AB=6$ .  
因为点  $M(-3, m)$  在第三象限,  
所以  $ME=|m|=-m$ .  
所以  $S_{\text{三角形}ABM}=\frac{1}{2} \cdot AB \cdot ME=\frac{1}{2} \times 6 \times (-m)=-3m$ .  
(3) 当  $m=-4$  时,  $S_{\text{三角形}ABM}=-3 \times (-4)=12$ .  
设  $P(0, a)$ , 则  $OP=|a|$ .  
所以  $S_{\text{三角形}ABP}=\frac{1}{2} AB \cdot OP=\frac{1}{2} \times 6 \times |a|=3|a|$ .  
所以  $3|a|=12$ .  
解得  $a=\pm 4$ .  
所以点  $P$  的坐标为  $(0, 4)$  或  $(0, -4)$ .

第 32 期  
2 版  
9.2.1 用坐标表示地理位置  
1. D 2. D  
3. 南偏西  $60^\circ$ , 500 m