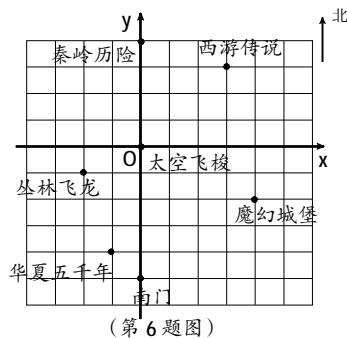


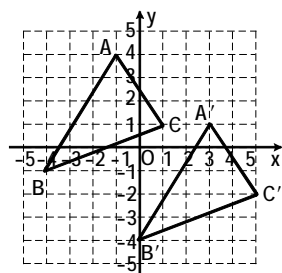
3.A  
4.C  
5.A  
6.解:(1)如图所示:



(2)西游传说(3,3),华夏五千年  
(-1,-4).

### 7.2.2 用坐标表示平移

1.B  
2.D  
3.二,(-1,1)  
4.2,上,6  
5.(3,2)  
6.C  
7.(0,0)  
8.解:(1)三角形A'B'C'如图所示:



(第8题图)

点C'的坐标为(5,-2).  
(2)因为三角形ABC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'的坐标为(a+4,b-3).  
(3) $S_{\triangle ABC} = 5 \times 5 - \frac{1}{2} \times 3 \times 5 - \frac{1}{2} \times 2 \times 3 - \frac{1}{2} \times 5 \times 2 = 25 - 7.5 - 3 - 5 = 9.5$ .

3版

### 一、选择题

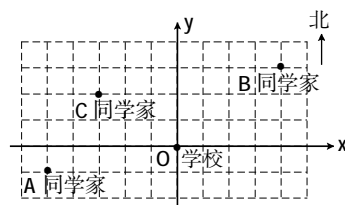
1~6.BBCBCD

### 二、填空题

7.(3,-6)  
8.(3,150°)  
9.(3,-2)  
10. $(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$   
11.(2,2)  
12.(-1,-1)

### 三、解答题

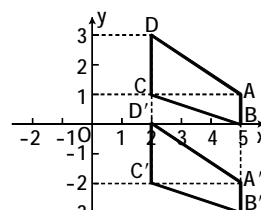
13.解:(1)如图所示.



(第13题图)

(2)如图所示,B同学家的坐标为  
(200,150),C同学家的位置如图所示.

14.解:描点画出四边形ABCD及  
四边形A'B'C'D'如图所示.



(第14题图)

A'(5,-2),B'(5,-3),C'(2,-2),  
D'(2,0).

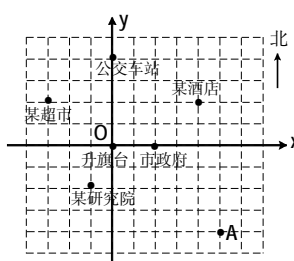
15.解:(1)因为点C为OP的中点,  
所以 $OC = \frac{1}{2}OP = \frac{1}{2} \times 4 = 2\text{km}$ .  
因为OA=2km,  
所以与小明家距离相同的是学校  
和公园.

(2)学校在小明家北偏东45°的方向上,且到小明家的距离为2km;

商场在小明家北偏西30°的方向上,且到小明家的距离为3.5km;

停车场在小明家南偏东60°的方向上,且到小明家的距离为4km.

16.解:(1)如图,以升旗台为坐标  
原点建立平面直角坐标系.



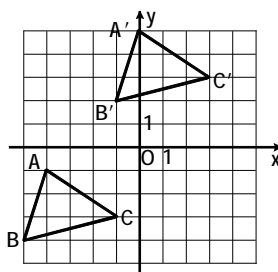
(第16题图)

(2)①如图,点A为所求.  
②此时这个人所在位置的坐标  
是(7,-1).

17.解:(1)根据题意,可知平移后  
对应点的横坐标加4,纵坐标加6.

所以三角形ABC先向右平移4  
个单位长度,再向上平移6个单位长度  
得到三角形A'B'C'.

(2)A'(0,5),B'(-1,2).  
(3)画出三角形A'B'C'如图所示:



(第17题图)

三角形A'B'C'的面积为 $3 \times 4 - \frac{1}{2} \times 1 \times 3 - \frac{1}{2} \times 3 \times 2 - \frac{1}{2} \times 4 \times 1 = 5.5$ .

## 数学 人教

## 七年级答案页第8期

2023—2024 学年

学习周报

8

### 第29期

2版

#### 6.1 平方根

##### 第1课时

1.(1)√ (2)× (3)× (4)√  
(5)×  
2.(1)6;(2) $\frac{7}{2}$ ;(3)0.4.  
3.(1)0.03;(2) $\frac{9}{17}$ ;(3)5;(4)0;  
(5) $\frac{11}{16}$ .

##### 第2课时

1.40  
2.(1)15;(2)41;(3)4.47;(4)6.73;  
(5)12.6  
3.(1)<;(2)>;(3)<;(4)<.  
4.解:设另一块木板的边长为x米.  
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米.

##### 第3课时

1.B  
2.(1)±11;(2)±0.1;(3)± $\frac{5}{3}$ ;  
(4)±√7;(5)±13.  
3.解:因为正数x有两个平方根,  
分别是2a-1与-a+2,  
所以 $-a+2+2a-1=0$ .  
解得a=-1.  
所以 $x=(-a+2)^2=(1+2)^2=9$ .

#### 6.2 立方根

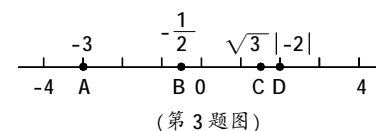
1.B  
2.(1)16;(2)-4.891.  
3.(1)- $\frac{1}{4}$ ;(2) $\frac{1}{3}$ ;(3) $\frac{4}{3}$ ;(4)0.6.  
4.解:设原来每个正方体钢锭的  
棱长为xcm.  
根据题意,得 $27x^3=16 \times 8 \times 4$ .  
解得 $x=\frac{8}{3}$ .  
答:原来每个正方体钢锭的棱长  
为 $\frac{8}{3}$ cm.

#### 6.3 实数

1.C

2.解:整数集合: $\{-3, -|-4|, -\sqrt{9}, 0, \dots\}$ ;  
负分数集合: $\{-0.4, -\frac{22}{7}, \dots\}$ ;  
无理数集合: $\{\pi, \sqrt{5}, 4.262262226 \dots\}$  (每两个“6”之间依次增加一个“2”), $\dots$ .

3.解:如图所示.



(第3题图)

4.解:(1)原式=4-1-3=0.  
(2)原式=√2+2-2+√2=2√2.

##### 3版

### 一、选择题

1~6.DADCAD

### 二、填空题

7.3或-3

8.-125

9.2

10.27.76

11.3.5

12.25或100

### 三、解答题

13.(1)1.1;(2)- $\frac{3}{4}$ ;(3) $\frac{9}{4}$ ;

(4) $\frac{3}{4}$ ;(5)-5.

14.解:(1)移项,得 $3x^2=15$ .

所以 $x^2=5$ .

所以 $x=\pm\sqrt{5}$ .

(2)由题意,得 $(2x-1)^3=\frac{1}{27}$ .

所以 $2x-1=\frac{1}{3}$ .

所以 $x=\frac{2}{3}$ .

15.解:(1)原式=-9+5-(√5-2)+  
 $2=-\sqrt{5}$ .

(2)原式=2√2+√3-√2+  
 $3\sqrt{3}=\sqrt{2}+4\sqrt{3}$ .

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

$=\frac{\pi}{2} - \sqrt{2} + \frac{1}{6}$   
 $\approx 1.571 - 1.414 + 0.167$   
 $\approx 0.32$ .

(4)原式=-3+5-1=1.

16.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30cm,宽  
为20cm.

(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 $5a \cdot 4a = 520$ .

解得 $a=\sqrt{26}$ .

所以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.

17.解:(1)7,√57-7.

(2)因为 $3 < \sqrt{11} < 4$ ,

所以 $a=\sqrt{11}-3$ .

因为 $2 < \sqrt{7} < 3$ ,

所以 $b=2$ .

所以 $|a-b| + \sqrt{11}$

$=|\sqrt{11}-3-2| + \sqrt{11}$

$=5-\sqrt{11} + \sqrt{11}$

$=5$ .

(3)因为 $2 < \sqrt{5} < 3$ ,

所以 $11 < 9 + \sqrt{5} < 12$ .

因为 $9 + \sqrt{5} = x + y$ ,其中x是整  
数,且 $0 < y < 1$ ,

所以 $x=11, y=9 + \sqrt{5} - 11 = \sqrt{5} - 2$ .

所以 $x-y=11-(\sqrt{5}-2)=13-$

$\sqrt{5}$ .

所以x-y的相反数是 $\sqrt{5}-13$ .

一、选择题

1~5.ADDDC 6~10.CBDDC

二、填空题

11. $\sqrt{3}$  (答案不唯一)

12. $\sqrt{5}-2$

13. $\pm\sqrt{3}$

14.81

15.4

16.16

17.0

18. $4\sqrt{5}$

三、解答题

19.解:(1)整数集合: $\{0, \sqrt{16}, \sqrt[3]{-125}, \dots\}$ ;

(2)分数集合: $\{-\frac{5}{4}, 3.141\ 592\ 6, 0.1\dot{5}, \dots\}$ ;

(3)有理数集合: $\{0, -\frac{5}{4}, \sqrt{16}, 3.141\ 592\ 6, 0.1\dot{5}, \sqrt[3]{-125}, \dots\}$ ;

(4)无理数集合: $\{-\sqrt[3]{7}, 2\pi, \sqrt{2}-1, 0.130\ 300\ 300\ 03\dots$  (每两个“3”之间依次增加一个 0),  $\dots\}$ .

20.解:(1)由原式,得  $x-7=3$ .

所以  $x=10$ .

(2)由原式,得  $(x+1)^2=\frac{25}{4}$ .

所以  $x+1=\frac{5}{2}$  或  $x+1=-\frac{5}{2}$ .

所以  $x=\frac{3}{2}$  或  $x=-\frac{7}{2}$ .

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

(2)原式= $-\frac{1}{4}-\frac{5}{4}+2=\frac{1}{2}$ .

22.解:(1)因为  $5a+2$  的立方根是

$3, 3a+b-1$  的算术平方根是 4,

所以  $5a+2=3^3=27, 3a+b-1=4^2=16$ .

解得  $a=5, b=2$ .

因为  $16<17<25$ ,

所以  $4<\sqrt{17}<5$ .

因为  $c$  是  $\sqrt{17}$  的整数部分,

所以  $c=4$ .

(2)因为  $a=5, b=2, c=4$ ,

所以  $8a-4b+c=8\times 5-4\times 2+4=36$ .

因为 36 的平方根是  $\pm 6$ ,

所以  $8a-4b+c$  的平方根是  $\pm 6$ .

23.解:(1) $\sqrt{400}=20$ (m),  $4\times 20=80$ (m).

答:原来正方形场地的周长为 80m.

(2)这些铁栅栏够用.

理由:设这个长方形场地宽为  $3am$ ,

则长为  $5am$ .

根据题意,得  $3a\times 5a=315$ .

解得  $a=\sqrt{21}$ .

所以这个长方形场地的周长为

$2(3a+5a)=16a=16\sqrt{21}$ (m).

因为  $80=16\times 5=16\sqrt{25}>16\sqrt{21}$ ,

所以这些铁栅栏够用.

24.解:(1)如 $\sqrt[3]{2}+\sqrt[3]{-2}=0$ ,则  $2+(-2)=0$ ,即 2 与 -2 互为相反数.

所以“如果两数的立方根互为相反数,那么这两个数也互为相反数”成立.

(2)因为 $\sqrt[3]{8-y}$ 和 $\sqrt[3]{2y-5}$ 互为相反数,

所以 $\sqrt[3]{8-y}+\sqrt[3]{2y-5}=0$ .

所以 $8-y+2y-5=0$ .

所以  $y=-3$ .

因为  $x+5$  的平方根是它本身,

所以  $x+5=0$ ,即  $x=-5$ .

所以  $x+y=-5-3=-8$ .

因为 $\sqrt[3]{-8}=-2$ ,

所以  $x+y$  的立方根是 -2.

25.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)根据平方根的变化规律,得

因为 $\sqrt{2}\approx 1.414\ 2$ ,

所以 $\sqrt{200}\approx 14.142$ ,即  $a=200$ .

根据立方根的变化规律,得

因为 $\sqrt[3]{0.7}\approx 0.887\ 9$ ,

所以 $\sqrt[3]{700}\approx 8.879$ ,即  $b=8.879$ .

所以  $a+b=200+8.879=208.879$ .

26.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  $(-a)^3+b+4=0+\sqrt{21}-4+4=\sqrt{21}$ .

(3)因为  $2<\sqrt{5}<3$ ,

所以  $5<3+\sqrt{5}<6$ .

因为  $x$  是  $3+\sqrt{5}$  的整数部分, $y$  是其小数部分,

所以  $x=5, y=\sqrt{5}-2$ .

所以  $x-y=7-\sqrt{5}$ .

所以  $x-y$  的相反数为  $\sqrt{5}-7$ .

第 31 期

7.1.1 有序数对

1.C

2.C

3.(5,4)

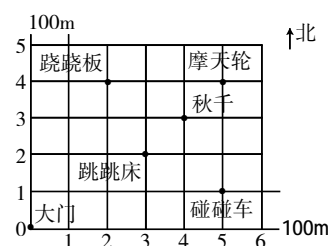
4. $(-5,3)$ ;向西走 2 米,再向南走

6 米

5.平行

6.解:(1)(2,4),(5,1),(5,4).

(2)标出秋千的位置如图.



(第 6 题图)

7.解:(1)因为 B 点所在的位置是 5 街 3 大道的十字路口,

所以 B 点可用(5,3)表示.

(2)点(2,5)→点(5,5)→点(5,3).

(3)从 A 到 B 的最短线路共有 10 条.

7.1.2 平面直角坐标系

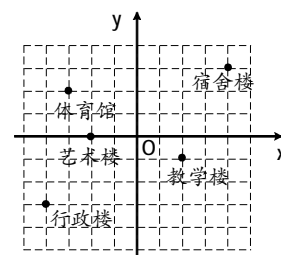
1.C 2.B 3.D 4.B

5.三,6,5 6.(2,-3)

7.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,组成的图形是正方形.

8.解:(1)(2,-1),(4,3).

(2)如图,行政楼位置即为所求.



(第 8 题图)

3 版

一、选择题

1~6.DBCCDD

二、填空题

7.(6,3)

8.1

9.(0,-4)

10.(6,2)或(-4,2)

11.(3,-4)

12.0 或 8

三、解答题

13.解:由点 A 到点 B 的黑实线路的拐点为:(0,0),(0,1),(1,1),(1,4),(2,4),(2,7),(4,7),(4,4),(5,4),(5,3),(6,3).

14.解:(1)因为点 P(8-2m,m-1)在 x 轴上,所以  $m-1=0$ .解得  $m=1$ .

(2)因为点 P 到两坐标轴的距离相等,所以  $|8-2m|=|m-1|$ .

所以  $8-2m=m-1$  或  $8-2m=1-m$ .

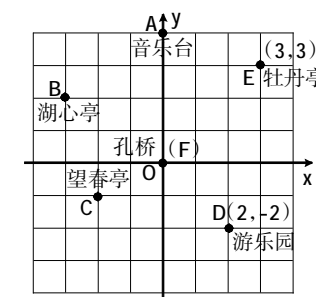
解得  $m=3$  或  $m=7$ .

当  $m=3$  时, $8-2m=2, m-1=2$ ;

当  $m=7$  时, $8-2m=-6, m-1=6$ .

所以点 P 的坐标为(2,2)或(-6,6).

15.解:(1)如图所示.



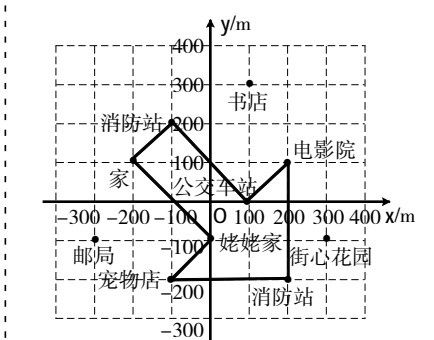
(第 15 题图)

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

16.解:(1)书店(100,300),街心花园(300,-100).

(2)家→消防站→公交车站→电影院→消防站→宠物店→姥姥家→家.

(3)如图所示,得到一个“箭头”的图形.



(第 16 题图)

17.解:(1)(8,10),(3,10).

(2)4 或 24.

提示:当  $OP=4$  时, $t=4\div 1=4$ (秒).

当  $AP=4$  时, $OC+BC+BP=24, t=24\div 1=24$ (秒).

所以点 P 运动的时间为 4 秒或 24 秒.

(3)设点 P 运动了 t 秒时,点 P,Q 在运动路线上相距的路程为 5 个单位长度.

当点 P 在前面时, $t-2(t-11)=5$ .

解得  $t=17$ .

所以此时点 P 的坐标为(7,10).

当点 Q 在前面时, $2(t-11)-t=5$ .

解得  $t=27$ .

所以此时点 P 的坐标为(8,1).

所以点 P 的坐标为(7,10)或(8,1).

第 32 期

7.2.1 用坐标表示地理位置

1.C

2.D