

答:该商场共获得利润 6 600 元.  
五、解答题(三)

24.解:把  $\begin{cases} x=1, \\ y=-1 \end{cases}$  代入到原方程组中,得  $\begin{cases} a-b=2, \\ c+3=-2. \end{cases}$  求得  $c=-5$ .

乙因抄错了  $c$  而求得  $\begin{cases} x=2, \\ y=-6, \end{cases}$  但它仍是方程  $ax+by=2$  的解,

所以把  $\begin{cases} x=2, \\ y=-6 \end{cases}$  代入  $ax+by=2$  中得  $2a-6b=2$ ,即  $a-3b=1$ .

把  $a-3b=1$  与  $a-b=2$  组成一个二元一次方程组  $\begin{cases} a-b=2, \\ a-3b=1. \end{cases}$

$$\text{解得} \begin{cases} a=\frac{5}{2}, \\ b=\frac{1}{2}. \end{cases}$$

$$\text{故 } a=\frac{5}{2}, b=\frac{1}{2}, c=-5.$$

25.解:(1)方程组  $\begin{cases} x-y=2a+1, \textcircled{1} \\ 2x+3y=9a-8. \textcircled{2} \end{cases}$

$\textcircled{1}\times 3+\textcircled{2}$ ,得  $5x=15a-5$ .解得  $x=3a-1$ .

把  $x=3a-1$  代入  $\textcircled{1}$ ,得  $y=a-2$ .

所以方程组的解为  $\begin{cases} x=3a-1, \\ y=a-2. \end{cases}$

(2)把  $\begin{cases} x=3a-1, \\ y=a-2 \end{cases}$  代入方程,得  $3a-1-$

$5a+10=3$ .解得  $a=3$ .则原式  $=-1$ .

(3)因为  $x^2-kxy+9y^2=(x-3y)^2+6xy-kxy=25+(6-k)xy$ ,且代数式  $x^2-kxy+9y^2$  的值与  $a$  的取值无关,

所以当  $k=6$  时,代数式  $x^2-kxy+9y^2$  的值与  $a$  的取值无关,定值为 25.

### 第 36 期

2 版

8.3 实际问题与二元一次方程组

第 1 课时

1.D 2.C

$$3. \begin{cases} x+y=36, \\ 30x+20y=860. \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} x+y=90, \\ 80+x=\frac{2}{3}(100+y). \end{cases}$$

5.解:设平路有  $x$  千米,坡路有  $y$  千米.

$$\text{根据题意,得} \begin{cases} \frac{x}{6}+\frac{y}{3}=3, \\ \frac{x}{4}+\frac{y}{5}=4. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} x=\frac{44}{3}, \\ y=\frac{5}{3}. \end{cases}$$

答:平路有  $\frac{44}{3}$  千米,坡路有  $\frac{5}{3}$  千米.

第 2 课时

1.C

$$2. \begin{cases} x+y=700, \\ 0.8x+0.85y=580. \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} 8x-y=3, \\ y-7x=4. \end{cases}$$

4.40cm

5.解:设搭建了  $x$  个正三角形, $y$  个正方形.根据题意得

$$\begin{cases} x-y=12, \\ 2x+1+3y+1=176. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} x=42, \\ y=30. \end{cases}$$

答:搭建了 42 个正三角形,30 个正方形.

\*8.4 三元一次方程组的解法

1.C 2.A 3.A

$$4.(1) \begin{cases} x=7, \\ y=2, \\ z=-2; \end{cases} (2) \begin{cases} x=6, \\ y=7, \\ z=2. \end{cases}$$

5.解:  $\textcircled{2}-\textcircled{1}$ ,得  $z-x=2a$ .  $\textcircled{4}$

$\textcircled{3}+\textcircled{4}$ ,得  $2z=6a$ , $z=3a$ .

把  $z=3a$  分别代入  $\textcircled{2}$ 和  $\textcircled{3}$ ,得

$y=2a$ , $x=a$ .

所以三元一次方程组的解为

$$\begin{cases} x=a, \\ y=2a, \\ z=3a. \end{cases}$$

把  $x=a$ , $y=2a$ , $z=3a$  代入  $x-2y+3z=-10$ ,得  $a-2\times 2a+3\times 3a=-10$ .

$$\text{解得 } a=-\frac{5}{3}.$$

3~4 版

一、选择题

1~5.DDBCA 6~10.BABBA

二、填空题

11.去公园的人数,去人民广场的人数

$$12. \begin{cases} x=2, \\ y=1, \\ z=3 \end{cases} \quad 13.2$$

$$14. \begin{cases} x+y=20, \\ 0.7x+1.2y=19 \end{cases} \quad 15.19$$

$$16.2 \quad 17.650,900$$

三、解答题(一)

18.解:  $\textcircled{1}+\textcircled{2}+\textcircled{3}$ ,得

$$7x+7y+7z=49, \text{即 } x+y+z=7,$$

$$2x+2y+2z=14. \textcircled{4}$$

$\textcircled{1}-\textcircled{4}$ ,得  $y=5$ .

$\textcircled{2}-\textcircled{4}$ ,得  $x=3$ .

$\textcircled{3}-\textcircled{4}$ ,得  $z=-1$ .

所以原方程组的解为  $\begin{cases} x=3, \\ y=5, \\ z=-1. \end{cases}$

19.解:设甲每小时检修  $x$  米,乙每小时检修  $y$  米.

$$\text{根据题意,得} \begin{cases} 3(x+y)=300, \\ x=y-10. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} x=45, \\ y=55. \end{cases}$$

答:甲每小时检修 45 米,乙每小时检修 55 米.

20.解:设把  $x$  块金属原料加工成螺栓, $y$  块金属原料加工成螺帽正好配套.

$$\text{根据题意,得} \begin{cases} x+y=26, \\ 2\times 3x=4y. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} x=\frac{52}{5}, \\ y=\frac{78}{5}. \end{cases}$$

因为  $x$ , $y$  均为整数,所以加工的螺栓和螺帽不存在恰好配套.

四、解答题(二)

$$21.\text{解:由题意,得} \begin{cases} a-b+c=3, \\ c=1, \\ a+b+c=1. \end{cases}$$

解得  $a=1$ , $b=-1$ , $c=1$ .

22.解:设捐款 2 元和 5 元的学生人数分别为  $x$  人, $y$  人.

$$\text{根据题意,得} \begin{cases} x+y=55-6-7, \\ 2x+5y=274-6-70. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} x=4, \\ y=38. \end{cases}$$

答:捐款 2 元的有 4 人,捐款 5 元的有 38 人.

23.解:(1)由已知条件可得:

$$\begin{cases} -x+8+1=1+6+y+1, \\ -x+y+1=1+6+y+1. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} x=-3, \\ y=4. \end{cases}$$

(2)如图所示:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | 8 | 1 |
| 2 | 4 | 6 |
| 7 | 0 | 5 |

(第 23 题图)

五、解答题(三)

24.解:(1)根据题意,得  $\begin{cases} a-b=20, \\ 3b-2a=60. \end{cases}$

$$\text{解得} \begin{cases} a=120, \\ b=100. \end{cases}$$

(2)设购买 A 型车  $x$  台,B 型车  $y$  台.

$$\text{根据题意,得} \begin{cases} x+y=10, \\ 2.4x+2y=22.4. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} x=6, \\ y=4. \end{cases}$$

所以  $120\times 6+100\times 4=1\ 120$ (万元).

答:购买这批混合动力公交车需要 1120 万元.

$$25.\text{解:}(1) \begin{cases} 22-x-y=\frac{1}{3}y, \\ y=2x. \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x+y+z=22, \\ z=\frac{1}{3}y, \\ y=2x. \end{cases}$$

(3)二元一次方程组:设红果  $x$  个,紫果  $y$  个,则白果  $(22-x-y)$  个.

$$\text{根据题意,得} \begin{cases} 22-x-y=\frac{1}{3}y, \\ y=2x. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} x=6, \\ y=12. \end{cases}$$

所以红果 6 个,紫果 12 个,白果 4 个.

三元一次方程组:设红果  $x$  个,紫果  $y$  个,白果  $z$  个.

$$\text{根据题意,得} \begin{cases} x+y+z=22, \\ z=\frac{1}{3}y, \\ y=2x. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} x=6, \\ y=12, \\ z=4. \end{cases}$$

所以红果 6 个,紫果 12 个,白果 4 个.

2019-2020 学年

数学·广东七年级(人教)答案页第 9 期



### 第 33 期

2、3 版

一、选择题

1~5.CBBCD 6~10.CCBDA

二、填空题

11.(3,5)

12.一,二

13.(D,6)

14.(1,1)

15.(-1,-2)

16.(3,5)

17.  $\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{3}$

三、解答题(一)

18.解:方法 1:用有序实数对  $(a,b)$  表示.比如:以点  $A$  为原点,水平方向为  $x$  轴,建立平面直角坐标系,则  $B(2,0)$ .

方法 2:用方向和距离表示.比如: $B$  点位于  $A$  点的正东方向,距离  $A$  点 2 个单位长度.

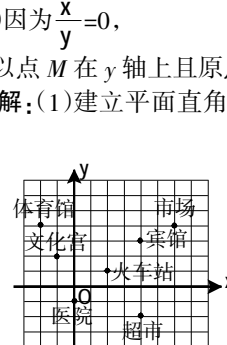
19.解:(1)因为  $xy<0$ ,所以横、纵坐标异号,所以  $M$  点在第二或第四象限;

(2)因为  $x+y=0$ ,所以  $x$ , $y$  互为相反数,点  $M$  在第二、四象限的角平分线上;

(3)因为  $\frac{x}{y}=0$ ,

所以点  $M$  在  $y$  轴上且原点除外.

20.解:(1)建立平面直角坐标系如图所示:

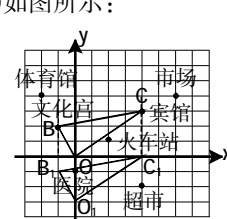


(第 20(1)题图)

体育馆  $(-2,4)$ ,市场  $(6,4)$ ,超市

$(4,-2)$ ,宾馆  $(4,3)$ .

(2)如图所示:



(第 20(2)题图)

四、解答题(二)

21.解:(1)因为点  $P$  在  $y$  轴上,

所以  $a-1=0$ ,即  $a=1$ .

所以点  $P$  坐标为  $(0,9)$ .

(2)因为两点  $A(-3,m)$ , $B(n,4)$ ,

且  $AB\parallel x$  轴,所以  $m=4$ , $n\neq -3$ .

22.解:(1) $A,B,C,D$  四点的坐标分别为  $(0,1)$ , $(-2,-1)$ , $(-1,-1)$ , $(-1,-3)$ .

(2) $E_1,F_1,G_1$  的坐标分别是  $(4,0)$ ,

$(4,2)$ , $(5,2)$ .

23.解:(1)52,250;

(2)实验楼;(3) $(2,9)$ ,旗杆.

五、解答题(三)

24.解:(1)因为点  $A(-2,6)$  的“ $\frac{1}{2}$

级关联点”是点  $A_1$ ,所以  $A_1$  为  $A_1(5,1)$ .

(2)因为点  $M(m-1,2m)$  的“-3 级

关联点”为  $M'(-3(m-1)+2m,m-1+(-3)\times 2m)$ , $M'$  位于  $y$  轴上,所以  $-3(m-1)+2m=0$ ,解得  $m=3$ .所以  $m-1+(-3)\times 2m=-16$ .所以  $M'(0,-16)$ .

25.解:(1)图略,由内到外规律,第 1 个正方形边上整点个数为 4 个,第 2 个正方形边上整点个数为 8 个,第 3 个正方形边上整点个数为 12,第 4 个正方形边上整点个数为 16 个.

(2)第  $n$  个正方形边上的整点个数为  $4n$  个,所以第 20 个正方形的边上整点个数为  $4\times 20=80$ (个).

(3)第 7 个正方形边上.

### 第 34 期

1~2 版

一、选择题

1~5.AACCC 6~10.BACCD

二、填空题

11. $\pm 9,-\frac{1}{2}$

12.b

13.32.3

14.10

15.55°

16.A  $(-4,2)$ ,B  $(-2,2)$ ,C  $(-1,1)$ .

17.  $\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{4}$

三、解答题(一)

18.(1) $-\sqrt{2}$ ; (2) $x=4$ .

19.解:因为  $OF\perp AB$ , $\angle FOE=65^\circ$ ,所以  $\angle BOE=90^\circ-65^\circ=25^\circ$ .

因为  $OE$  平分  $\angle FOD$ ,

所以  $\angle FOE=\angle EOD=65^\circ$ .

所以  $\angle AOC=\angle BOD=65^\circ-25^\circ=40^\circ$ .

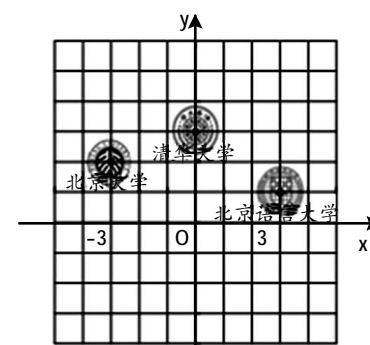
20.解:因为  $\sqrt{2}$  的小数部分为  $a$ ,

$\sqrt{18}$  的整数部分为  $b$ ,且  $1<\sqrt{2}<$

$2.4<\sqrt{18}<5$ ,所以  $a=\sqrt{2}-1$ , $b=4$ .所以  $a+b-\sqrt{2}+1=\sqrt{2}-1+4-\sqrt{2}+1=4$ ,则  $a+b-\sqrt{2}+1$  的算术平方根是  $\sqrt{4}=2$ .

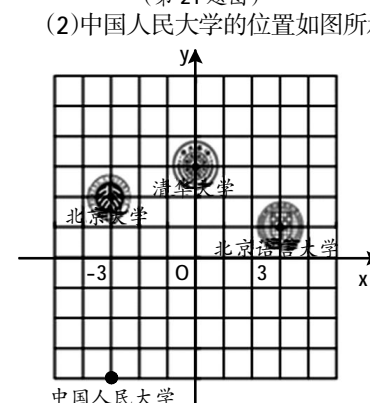
四、解答题(二)

21.(1)北京语言大学的坐标:  $(3,1)$ .



(第 21 题图)

(2)中国人民大学的位置如图所示:



(第 21 题图)

22.解:(1)证明:因为  $\angle 1=\angle 2$ , $\angle 2=\angle BFG$ ,

所以  $\angle 1=\angle BFG$ .所以  $AC\parallel DG$ .

所以  $\angle ABF=\angle BFG$ .

因为  $\angle ABF$  的角平分线  $BE$  交直线  $DG$  于点  $E$ , $\angle BFG$  的角平分线  $FC$  交直线  $AC$  于点  $C$ ,

所以  $\angle EBF=\frac{1}{2}\angle ABF$ , $\angle CFB=\frac{1}{2}\angle BFG$ .

所以  $\angle EBF=\angle CFB$ ,所以  $BE\parallel CF$ .

(2)因为  $AC\parallel DG$ , $BE\parallel CF$ , $\angle C=35^\circ$ ,

所以  $\angle C=\angle CFG=35^\circ$ .

所以  $\angle CFG=\angle BEG=35^\circ$ .

所以  $\angle BED=180^\circ-\angle BEG=145^\circ$ .

23.解:(1)如图略, $\triangle A'B'C'$ , $B'$  的坐标为  $(-4,1)$ , $C'$  的坐标为  $(-1,-1)$ .

(2) $P'$  的坐标是  $(a-5,b-2)$ .

(3)四边形  $A'BCC'$  的面积  $=6\times 4-\frac{1}{2}\times$

$5\times 2-\frac{1}{2}\times 2\times 3-\frac{1}{2}\times 1\times 3-\frac{1}{2}\times 3\times 1=13$ .

五、解答题(三)

24.解:(1)因为  $PM\parallel AN$ ,

所以  $\angle A+\angle APM=180^\circ$ .

因为  $\angle A=50^\circ$ ,

⑨ 所以  $\angle APM=130^\circ$ .  
因为 PB,PD 分别平分  $\angle APC$  和  $\angle MPC$ ,

所以  $\angle BPC = \frac{1}{2} \angle APC$ ,  $\angle DPC = \frac{1}{2} \angle MPC$ .

所以  $\angle BPD = \angle BPC + \angle DPC = \frac{1}{2} (\angle APC + \angle MPC) = \frac{1}{2} \times 130^\circ = 65^\circ$ .

(2) 因为  $PM \parallel AN$ ,  
所以  $\angle PBA = \angle BPM$ .  
因为  $\angle PBA = \angle APD$ , 所以  $\angle BPM = \angle APD$ . 所以  $\angle APB = \angle MPD$ .

由(1), 得  $\angle APM=130^\circ$ ,  $\angle BPD=65^\circ$ .  
所以  $\angle APB = \angle MPD = \frac{1}{2} \times 65^\circ = 32.5^\circ$ .

(3) 存在,  $\angle PCA=2\angle PDA$ .  
理由如下: 因为  $PM \parallel AN$ ,  
所以  $\angle ACP = \angle CPM$ ,  $\angle PDA = \angle DPM$ .  
因为 PD 平分  $\angle MPC$ ,  
所以  $\angle CPM = 2\angle DPM$ .  
所以  $\angle PCA = 2\angle PDA$ .

25. 解: (1) 如题图①, 因为  $\angle 1$  与  $\angle 2$  互补, 所以  $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ .

又因为  $\angle 1 = \angle AEF$ ,  $\angle 2 = \angle CFE$ ,  
所以  $\angle AEF + \angle CFE = 180^\circ$ .  
所以  $AB \parallel CD$ .

(2) 证明: 如题图②, 由(1)知  $AB \parallel CD$ ,  
所以  $\angle BEF + \angle EFD = 180^\circ$ .

又因为  $\angle BEF$  与  $\angle EFD$  的平分线交于点 P,

所以  $\angle FEP + \angle EFP = \frac{1}{2} (\angle BEF + \angle EFD) = 90^\circ$ .

所以  $\angle EPF = 90^\circ$ , 即  $EG \perp PF$ .  
因为  $GH \perp EG$ , 所以  $PF \parallel GH$ .

(3)  $\angle HPQ$  的大小不发生变化. 理由如下: 如图③, 由题意知,  $\angle 1 = \angle 2$ .

所以  $\angle 3 = 2\angle 2$ .

又因为  $GH \perp EG$ ,

所以  $\angle 4 = 90^\circ - \angle 2 - \angle 1 = 90^\circ - 2\angle 2$ .

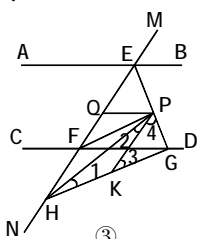
所以  $\angle EPK = 180^\circ - \angle 4 = 90^\circ + 2\angle 2$ .

因为 PQ 平分  $\angle EPK$ ,

所以  $\angle QPK = \frac{1}{2} \angle EPK = 45^\circ + \angle 2$ .

所以  $\angle HPQ = \angle QPK - \angle 2 = 45^\circ$ .

所以  $\angle HPQ$  的大小不发生变化, 一直是  $45^\circ$ .



第 25 题图

3~4 版

一、选择题

1~5. BBDA B 6~10. BACCD

二、填空题

11.  $\pm 2$

12. 如果两个角是内错角, 那么这两个角相等, 假

13. 4096

14. 垂线段最短

15.  $60^\circ$

17.  $\alpha + \beta - \gamma = 90^\circ$

三、解答题 (一)

18. 解: (1)  $\sqrt{(-5)^2} - |2 - \sqrt{2}| - \sqrt[3]{-27}$

$= 5 - (2 - \sqrt{2}) - (-3)$

$= 5 - 2 + \sqrt{2} + 3$

$= 6 + \sqrt{2}$ .

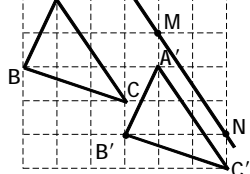
(2) 因为  $(2x-1)^2 = 36$ ,

所以  $2x-1=6$  或  $2x-1=-6$ .

所以  $x=3.5$  或  $x=-2.5$ .

19. 解: (1) 如图, MN 为所作;

(2) 如图,  $\triangle A'B'C'$  为所作.



第 19 题图

20. 解: 因为  $\sqrt{2a-1} = 3$ ,

所以  $2a-1=9$ . 解得  $a=5$ .

因为  $3a+b-1$  的平方根是  $\pm 4$ ,

所以  $15+b-1=16$ . 解得  $b=2$ .

因为 c 是  $\sqrt{43}$  的整数部分,

所以  $c=6$ .

所以  $a+b+3c=5+2+18=25$  的平方

根是  $\pm 5$ .

四、解答题 (二)

21. 解: 由平移的性质知,  $AB=DE=$

$8, S_{\triangle ABC} = S_{\triangle DEF}$ .

因为  $\triangle GBF$  为  $\triangle ABC$  和  $\triangle DEF$  的

公共部分, 所以  $S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{梯形 DEBG}}$ .

因为  $\angle E = 90^\circ$ ,

所以 BE 是梯形 DEBG 的高.

因为  $BG = AB - AG = 8 - 2 = 6$ ,

所以  $S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{梯形 DEBG}} = \frac{1}{2} \times (6+8) \times$

$4 = 28$ .

22. 解: 依次填写: 0.001, 0.01, 0.1, 1,

10, 100, 1000.

(1) 有规律. 当被开方数的小数点

每向左 (或向右) 移动 2 位, 算术平方

根的小数点向左 (或向右) 移动 1 位.

(2) 观察 1.8 和 1800, 小数点向右

移动了 3 位, 则 a 的值为 3.24 的小数

点向右移动 6 位, 即  $a = 3240000$ .

(3) 当  $0 < a < 1$  时,  $\sqrt{a} > a$ ; 当  $a = 1$

或 0 时,  $\sqrt{a} = a$ ; 当  $a > 1$  时,  $\sqrt{a} < a$ .

23. 解: (1) 证明: 因为  $\angle CED = \angle GHD$ ,

所以  $CE \parallel GF$ . 所以  $\angle CEF + \angle EFG = 180^\circ$ .

因为  $\angle C = \angle EFG$ ,

所以  $\angle CEF + \angle C = 180^\circ$ . 所以  $AB \parallel CD$ .

(2) 因为  $\angle DHG = \angle EHF = 80^\circ$ ,  $\angle D =$

$40^\circ$ , 所以  $\angle CGF = \angle DHG + \angle D = 120^\circ$ .

因为  $CE \parallel GF$ ,

所以  $\angle C = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ .

因为  $AB \parallel CD$ ,

所以  $\angle AEC = 60^\circ$ .

所以  $\angle AEM = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ .

五、解答题 (三)

24. 解: (1) 如图, 当  $\angle 1 = 50^\circ$ , 则  $\angle 4 =$

$\angle 1 = 50^\circ$ , 所以  $\angle 6 = 180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$ .

因为  $m \parallel n$ , 所以  $\angle 2 + \angle 6 = 180^\circ$ .

所以  $\angle 2 = 100^\circ$ .

(2) 如图, 过点 A 作  $AB \parallel m$ , 则  $AB \parallel n$ .

因为  $m \parallel n$ , 所以  $\angle 2 + \angle 6 = 180^\circ$ .

根据题意, 得  $\angle 4 = \angle 1$ ,  $\angle 5 = \angle 7$ .

所以  $\angle 1 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 7 = 360^\circ - 180^\circ$

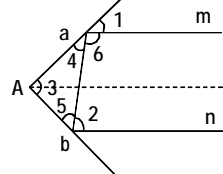
$= 180^\circ$ . 所以  $\angle 1 + \angle 7 = 90^\circ$ .

因为  $AB \parallel m$ ,  $AB \parallel n$ ,

所以  $\angle 1 = \angle PAB$ ,  $\angle 7 = \angle BAQ$ .

所以  $\angle 3 = \angle PAQ = \angle PAB + \angle QAB =$

$90^\circ$ .



第 24 题图

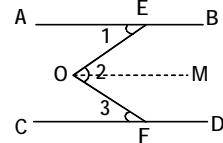
25. 解: (1) 如图①, 过点 O 作  $OM \parallel AB$ .

因为  $AB \parallel CD$ , 所以  $AB \parallel CD \parallel$

$OM$ . 所以  $\angle 1 = \angle EOM$ ,  $\angle 3 = \angle FOM$ .

因为  $\angle EOF = \angle EOM + \angle FOM$ ,

所以  $\angle 2 = \angle 1 + \angle 3$ .



第 25 题图①

(2) 如图②, 过点 E 作  $EN \parallel AB$ , 则  $EN \parallel AB \parallel CD$ .

所以  $\angle BEN = \angle ABE$ ,  $\angle DEN = \angle$

$\angle CDE$ .

因为 BE 平分  $\angle ABC$ , DE 平分  $\angle$

$\angle ADC$ ,

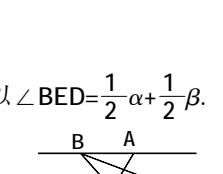
所以  $\angle ABE = \angle EBC = \frac{1}{2} \angle ABC$ ,

$\angle ADE = \angle CDE = \frac{1}{2} \angle ADC$ .

所以  $\angle BED = \angle ABE + \angle CDE = \frac{1}{2} \alpha +$

$\frac{1}{2} \beta$ .

所以  $\angle BED = \frac{1}{2} \alpha + \frac{1}{2} \beta$ .



第 25 题图②

(3) 如图③, 过点 E 作  $EP \parallel AB$ , 则  $EP \parallel AB \parallel CD$ .

所以  $\angle PED = \angle EDC$ ,  $\angle PEB =$

## 数学·广东七年级(人教)答案页第 9 期

$\angle ABE = 180^\circ$ .

因为 BE 平分  $\angle ABC$ , DE 平分  $\angle$

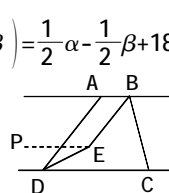
$\angle ADC$ ,

所以  $\angle ABE = \angle EBC = \frac{1}{2} \angle ABC$ ,

$\angle ADE = \angle CDE = \frac{1}{2} \angle ADC$ .

所以  $\angle BED = \angle PED + \angle PEB = \frac{1}{2} \alpha +$

$(180^\circ - \frac{1}{2} \beta) = \frac{1}{2} \alpha - \frac{1}{2} \beta + 180^\circ$ .



第 25 题图③

第 35 期

2 版

8.1 二元一次方程组

1.B

2.C

3.D

4.B

5.D

6.D

7.A

8.B

8.2 消元——解二元一次方程组

第 1 课时

1.C

2.B

3. 解: (1) 由①, 得  $x = -1 - 3y$ .③

将③代入②, 得  $3(-1 - 3y) - 2y = 8$ .

解得  $y = -1$ .

将  $y = -1$  代入③, 得

$x = -1 - 3 \times (-1) = 2$ .

所以原方程组的解为  $\begin{cases} x=2, \\ y=-1. \end{cases}$

(2) 由②, 得  $x = 2y + 8$ .③

将③代入①, 得  $3(2y + 8) + y = 10$ .

解得  $y = -2$ .

将  $y = -2$  代入③, 得

$x = 2 \times (-2) + 8 = 4$ .

所以原方程组的解为  $\begin{cases} x=4, \\ y=-2. \end{cases}$

4.C

5. 解: (1) 由①, 得  $y = \frac{17+2x}{3}$ .③

将③代入②, 得  $4x + 2 \times \frac{17+2x}{3} = 6$ .

解这个方程, 得  $x = -1$ .

将  $x = -1$  代入③, 得

$y = 5$ .

所以  $\begin{cases} x=-1, \\ y=5. \end{cases}$

(2) 由①, 得  $x = \frac{3y-5}{2}$ .③

将③代入②, 得  $3 \times \frac{3y-5}{2} + 2y = 12$ .

解这个方程, 得  $y = 3$ .

将  $y = 3$  代入③, 得  $x = 2$ .

所以  $\begin{cases} x=2, \\ y=3. \end{cases}$

6. 解: (1) 由①, 得  $m = x - 2$ .

代入②, 得  $y = \frac{5-(x-2)}{2}$ .

化简, 得  $y = \frac{7-x}{2}$ .

(2) 当  $x = 1$  时,  $y = 3$ ;  $x = 3$  时,  $y = 2$ ;  $x =$

$5$  时,  $y = 1$ ;  $x = 7$  时,  $y = 0$ .

(3) 方程组整理, 得  $x + 2y = m + 2 + 5 -$

$m = 7$ .

所以原式  $= (-2)^{x+2y} = (-2)^7 = -128$ .

第 2 课时

1.  $\begin{cases} x=1, \\ y=1. \end{cases}$

2.C

3. 解: (1) 由①+②, 得  $3x = 6$ .

解得  $x = 2$ .

将  $x = 2$  代入①, 得  $y = 1$ .

所以  $\begin{cases} x=2, \\ y=1. \end{cases}$

(2) 由①+②, 得  $3x = 6$ . 解得  $x = 2$ .

将  $x = 2$  代入①, 得  $y = -1$ .

所以  $\begin{cases} x=2, \\ y=-1. \end{cases}$

4.A

5. 解: (1) ①  $\times 3$ , 得  $9x - 3y = 21$ .③

②+③, 得  $10x = 20$ , 即  $x = 2$ .

将  $x = 2$  代入①, 得  $y = -1$ .

所以  $\begin{cases} x=2, \\ y=-1. \end{cases}$

(2) 由②  $\times 3$ , 得  $3x + 9y = 27$ .③

③-①, 得  $11y = 22$ , 即  $y = 2$ .

把  $y = 2$  代入②, 得  $x = 3$ .

所以  $\begin{cases} x=3, \\ y=2. \end{cases}$

6. 解: 解方程组  $\begin{cases} 2x+y=k+1, \\ x+2y=2. \end{cases}$

两方程相加, 得  $3x + 3y = k + 3$ , 即

$3(x+y) = k+3$ .

由题意, 得  $x+y=0$ .

所以  $k+3=0$ . 解得  $k=-3$ .

第 3 课时

1.B 2.B

3. 解: 设 49 座客车有  $x$  辆, 37 座客

车有  $y$  辆.

根据题意, 得  $\begin{cases} x+y=18, \\ 49x+37y=762. \end{cases}$

解得  $\begin{cases} x=8, \\ y=10. \end{cases}$

答: 49 座客车有 8 辆, 37 座客车有

10 辆.

3、4 版

一、选择题

1~5. BAABC 6~10. BCBAB

二、填空题

11.  $y = \frac{2}{3}x - 2$ , 3



12. 6

13. 加减消元法, 代入消元法

14. 7 15. -

16.  $\frac{1}{4}$  17. 0

三、解答题 (一)

18. 解: (1) 依题意, 得  $m^2 - 4 = 0$  且

$m+2=0$ , 或  $m^2 - 4 = 0$  且  $m+1=0$ . 解得  $m=-2$ .