

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 $c=-5$.

乙仅因抄错了 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 $\begin{cases} a-b=2, \\ a-3b=1. \end{cases}$

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

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 $3a-1-a+10=3$ 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.

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

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

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 $a-2\times 2a+3\times 3a=-10$.

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

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

16.2 17.650, 900

三、解答题(一)

18.解: $\textcircled{1}+\textcircled{2}+\textcircled{3}$,得 $7x+7y+7z=49$,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.

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

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.

根据题意,得 $\begin{cases} x+y=26, \\ 2\times 3x=4y. \end{cases}$ 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.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.

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

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: $\begin{cases} -x+8+1=1+6+y+1, \\ -x+y+1=1+6+y+1. \end{cases}$ 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 $\begin{cases} a-b=20, \\ 3b-2a=60. \end{cases}$

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

(2)设购买 A 型车 x 台,B 型车 y 台.

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

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.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.

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

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.

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

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.

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)

17.①②③

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.

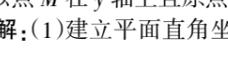
19.解:(1)因为 $xy < 0$,所以横、纵坐标异号,所以 M 点在第二或第四象限;

(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.

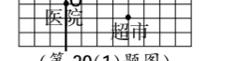
20.解:(1)建立平面直角坐标系如图所示:



(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)

体育馆 $(-2, 4)$, 市场 $(6, 4)$, 超市 $(4, -2)$, 宾馆 $(4, 3)$, 文化宫 $(-1, 3)$, 火车站 $(1, 3)$.

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

17.①②④

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.解:(1)因为 $PM \parallel AN$,所以 $\angle A+\angle APM=180^\circ$.

因为 $\angle A=50^\circ$,

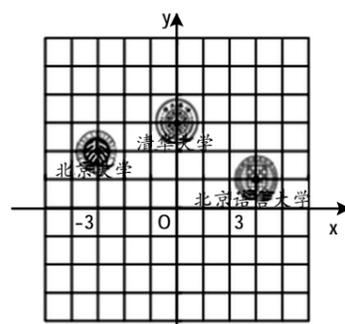
所以 $\angle APM=130^\circ$.

(2)因为 $PM \parallel AN$,所以 $\angle A+\angle APM=180^\circ$.

因为 $\angle A=50^\circ$,

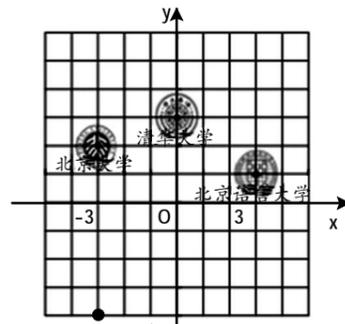
所以 $\angle APM=130^\circ$.

22.(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 $\angle A+\angle APM=180^\circ$.

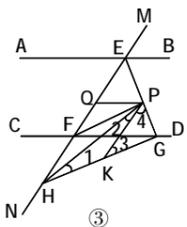
因为 $\angle A=50^\circ$,

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° .



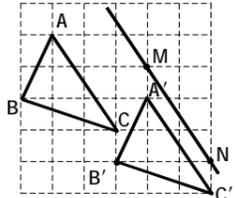
(第 25 题图)

一、选择题
 1~5. BBDA B 6~10. BACCD

二、填空题
 11. ± 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°
 16. = 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 ± 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 ± 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 $S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{梯形 DEBG}} = \frac{1}{2} \times (6+8) \times 4 = 28$.

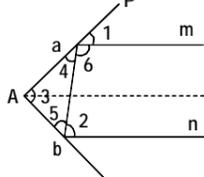
22. 解: 依次填写: 0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100, 1000.
 (1) 有规律. 当被开方数的小数点每向左(或向右)移动 2 位, 算术平方根的小数点向左(或向右)移动 1 位.
 (2) 观察 1.8 和 1800, 小数点向右移动了 3 位, 则 a 的值为 3.24 的小数点向右移动 6 位, 即 $a=3240000$.
 (3) 当 $0 < a < 1$ 时, $\sqrt{a} > a$; 当 $a=1$ 或 0 时, $\sqrt{a} = a$; 当 $a > 1$ 时, $\sqrt{a} < a$.

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

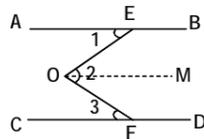
五、解答题(三)
 24. 解: (1) 如图, 当 $\angle 1 = 50^\circ$, 则 $\angle 4 = \angle 1 = 50^\circ$, 所以 $\angle 6 = 180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$.
 因为 $m \parallel n$, 所以 $\angle 2 + \angle 6 = 180^\circ$.
 所以 $\angle 2 = 100^\circ$.
 (2) 如图, 过点 A 作 $AB \parallel m$, 则 $AB \parallel n$.
 因为 $m \parallel n$, 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)

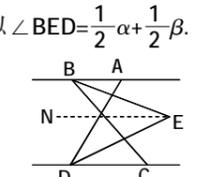
25. 解: (1) 如图①, 过点 O 作 $OM \parallel AB$.
 因为 $AB \parallel CD$, 所以 $AB \parallel CD \parallel OM$. 所以 $\angle 1 = \angle EOM$, $\angle 3 = \angle FOM$.
 因为 $\angle EOF = \angle EOM + \angle FOM$,
 所以 $\angle 2 = \angle 1 + \angle 3$.



(第 25 题图①)

(2) 如图②, 过点 E 作 $EN \parallel AB$, 则 $EN \parallel AB \parallel CD$.
 所以 $\angle BEN = \angle ABE$, $\angle DEN = \angle CDE$.
 因为 BE 平分 $\angle ABC$, DE 平分 $\angle ADC$,
 所以 $\angle ABE = \angle EBC = \frac{1}{2} \angle ABC$,
 $\angle ADE = \angle CDE = \frac{1}{2} \angle ADC$.

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



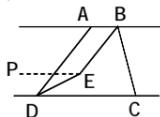
(第 25 题图②)

(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 $\angle ADC$,
 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 $x = -1 - 3(-1) = 2$.

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

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, $y=3$; 当 $x=3$ 时, $y=2$; 当 $x=5$ 时, $y=1$; 当 $x=7$ 时, $y=0$.
 (3) 方程组整理, 得 $x+2y=m+2+5-m=7$.
 所以原式 $= (-2)^{m+2} = (-2)^7 = -128$.

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. BAACB 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.-1
 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 $m=-2$. 所以当 $m=-2$ 时, 它是一元一次方程.
 (2) 依题意, 得 $m^2-4=0$ 且 $m+2 \neq 0$, $m+1 \neq 0$. 解得 $m=2$. 所以当 $m=2$ 时, 它是二元一次方程.

19. 解: (1) $\begin{cases} x+2y=6, \text{①} \\ 3x+y=8. \text{②} \end{cases}$
 由②, 得 $y=8-3x$. ③
 代入①, 得 $x+2(8-3x)=6$.
 解得 $x=2$.
 将 $x=2$ 代入③, 得 $y=8-6=2$.
 所以 $\begin{cases} x=2, \\ y=2. \end{cases}$

(2) $\begin{cases} 3x+2y=1, \text{①} \\ 7x-4y=-15. \text{②} \end{cases}$
 ① $\times 2$ +②, 得 $13x=-13$.
 解得 $x=-1$.
 把 $x=-1$ 代入①, 得 $y=2$.
 所以 $\begin{cases} x=-1, \\ y=2. \end{cases}$

20. 解: 将 $\begin{cases} x=2, \\ y=1 \end{cases}$ 代入方程组 $\begin{cases} 4mx-x-y=13, \\ 2x-ny+1=2, \end{cases}$ 得 $\begin{cases} 8m-2-1=13, \\ 4-n+1=2. \end{cases}$
 解得 $\begin{cases} m=2, \\ n=3. \end{cases}$
 所以 $2m+3n=4+9=13$.

四、解答题(二)
 21. 解: (1) 由方程 $x+3y=10$, 得 $x=-3y+10$. 当 $y=1$ 时, $x=7$; 当 $y=2$ 时, $x=4$; 当 $y=3$ 时, $x=1$. 所以方程的正整数解为 $\begin{cases} x=1, \\ y=3; \end{cases}$
 $\begin{cases} x=4, \\ y=2; \end{cases}$ $\begin{cases} x=7, \\ y=1. \end{cases}$

(2) 根据题意, 得 $2x+y=0$.
 22. 解: 由题意, 得 $\begin{cases} x+y=0, \\ 3x+2y=2. \end{cases}$
 解得 $\begin{cases} x=2, \\ y=-2. \end{cases}$ 所以 $a=x^2=4$.

(2) $a^2=16$, $\sqrt{a^2}=\sqrt{16}=4$.
 23. 解: (1) 设商场购进甲种矿泉水 x 箱, 购进乙种矿泉水 y 箱.
 根据题意, 得 $\begin{cases} x+y=500, \\ 24x+33y=13800. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=300, \\ y=200. \end{cases}$
 答: 商场购进甲种矿泉水 300 箱, 购进乙种矿泉水 200 箱.
 (2) $300 \times (36-24) + 200 \times (48-33) = 3600 + 3000 = 6600$ (元).