

七年级答案页第 9 期

数学
人教第 33 期
2~3 版

一、选择题

1~5.DBDDD

6~10.CDBCA

二、填空题

11.(-1,-1)(答案不唯一)

12.2.4

13.(4,1)

14.(4,2)

15.(30°,7)

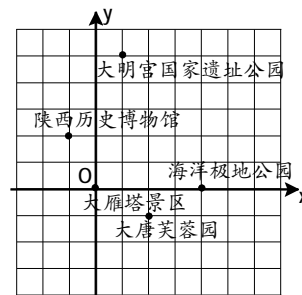
16.8

17.四

18.(0,0)或(0,4)

三、解答题

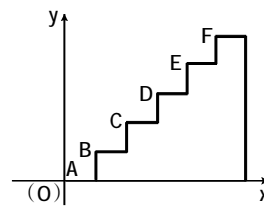
19.解:如图所示:大明宫国家遗址公园(1,5).



(第 19 题图)

20.解:将△ABC 的各个顶点的坐标都减去 2 时,△ABC 将向左平移 2 个单位,再向下平移 2 个单位,A,B,C 三点的坐标分别为 (-2,-1)、(-1,-3)、(1,1).

21.解:如图,以点 A 为原点建立平面直角坐标系.



(第 21 题图)

点 C,D,E,F 的坐标分别是 C(2,2), D(3,3), E(4,4), F(5,5).

点 A,B,C,D,E,F 的横坐标和纵坐标相同.

如果该台阶有 10 级,那么该台阶的高度为 10.

22.解:(1)因为点 P 的坐标为(x,y),若 x=y,

所以点 P 在一、三象限内两坐标轴夹角的平分线上.

因为 x+y=0,所以 x,y 互为相反数.

所以 P 点在二、四象限内两坐标轴夹角的平分线上.

故填在一、三象限内两坐标轴夹角的平分线上,在二、四象限内两坐标轴夹角的平分线上.

(2)因为点 Q 在二、四象限内两坐标轴夹角的平分线上,

所以 $2-2a+a+8=0$.解得 $a=10$.

当 $a=10$ 时, $2-2a=2-20=-18$. $8+a=18$.

所以,点 Q 的坐标为 (-18,18).

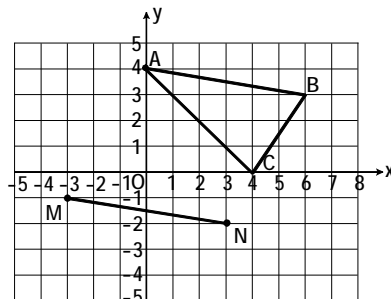
23.解:(1)如图.

①点 M 平移到点 A 的过程可以是:先向右平移 3 个单位长度,再向上平移 5 个单位长度.

故填:右,3,上,5.

②(6,3).

(2)如图, $S_{\triangle ABC}=6 \times 4 - \frac{4 \times 4}{2} - \frac{2 \times 3}{2} - \frac{1 \times 6}{2} = 24 - 8 - 3 - 3 = 10$.



(第 23 题图)

24.解:(1)∵ $|-2-0|+|-2-0|=4$, $|5-0|+|-1-0|=6$, $|0-0|+|4-0|=4$, ∴ 原点 O 的“4-距点”是点 D,F.

故填 D,F.

(2)当 $b=3$ 时,设直线 l 上与点 A(2,1)互为“2-距点”的坐标为(x,3),则有 $|2-x|+|1-3|=2$.

解得 $x=2$.

∴ 直线 l 上与点 A(2,1)互为“2-距点”的坐标为(2,3).

25.解:(1)填表如下:

P 从 O 点出发时间	可得到整数点的坐标	可得到整数点的个数
1 秒	(0,1),(1,0)	2
2 秒	(0,2),(2,0),(1,1)	3
3 秒	(0,3),(3,0),(2,1),(1,2)	4

(2)11.

(3)横坐标为 10,需要从原点开始沿 x 轴向右移动 10 秒;纵坐标为 5,需再向上移动 5 秒,所以需要的时间为 15 秒.

26.解:(1)(-2,0).

(2)①∵ 点 C 的坐标为(-3,2),

∴ BC=3, CD=2.

∴ 点 P 的横坐标与纵坐标互为相反数,

∴ 点 P 在线段 BC 上.

∴ PB=CD,即 t=2.

∴ 当 t=2 秒时,点 P 的横坐标与纵坐标互为相反数.

故填 2.

②当点 P 在线段 BC 上时,点 P 的坐标为(-t,2).

当点 P 在线段 CD 上时,点 P 的坐标为(-3,5-t).

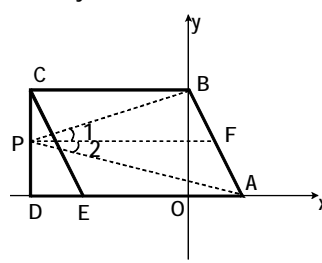
③能确定.

如图,过 P 作 PF∥BC 交 AB 于点 F,则 PF∥AD.

∴ $\angle 1 = \angle CBP = x^\circ$, $\angle 2 = \angle DAP = y^\circ$.

∴ $\angle BPA = \angle 1 + \angle 2 = x^\circ + y^\circ = z^\circ$.

∴ $z = x + y$.



(第 26 题图)

第 34 期

1~2 版

一、选择题

1~5.AACCC

6~10.BCACB

二、填空题

11.3-√5

12.如果两个角是内错角,那么这两个角相等.

13.(3,-1)

14.-1

15.45°

16..55°

17.小明,小亮

18.(2,0)或(7,-5)

三、解答题

19.解:(1)原式=9-2-1+2=8.

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

三、

13.解: $\begin{cases} x=2, \\ y=-1 \end{cases}$ 和 $\begin{cases} x=\frac{1}{2}, \\ y=2 \end{cases}$ 是方程 $2x+y=3$ 的解;

$\begin{cases} x=-2, \\ y=2 \end{cases}$ 是方程 $3x+4y=2$ 的解.

14.解:(1) $\begin{cases} x+2y=6, \\ 3x+y=8. \end{cases}$ ①

由②,得 $y=8-3x$. ③

把③代入①,得 $x+2(8-3x)=6$.

解得 $x=2$.

把 $x=2$ 代入③,得 $y=8-6=2$.

所以这个方程组的解是 $\begin{cases} x=2, \\ y=2. \end{cases}$

(2) $\begin{cases} 3x+2y=1, \\ 7x-4y=-15. \end{cases}$ ①

①×2+②,得 $13x=-13$.

解得 $x=-1$.

把 $x=-1$ 代入①,得 $y=2$.

所以这个方程组的解是 $\begin{cases} x=-1, \\ y=2. \end{cases}$

15.解:根据表格中的数据,把 $x=0$, $y=5$ 和 $x=3$, $y=-1$ 分别代入 $y=kx+b$, 得 $\begin{cases} b=5, \\ 3k+b=-1. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=-2, \\ b=5. \end{cases}$

16.解:原方程组可化为

$\begin{cases} 3x-10y=10, \\ 2x-5y=190. \end{cases}$ ①

②×2-①,得 $x=370$.

把 $x=370$ 代入①,得 $y=110$.

所以这个方程组的解为 $\begin{cases} x=370, \\ y=110. \end{cases}$

17.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 $\begin{cases} x+y=500, \\ 24x+33y=13\ 800. \end{cases}$

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) $300 \times (36-24) + 200 \times (48-33) = 3\ 600 + 3\ 000 = 6\ 600$ (元).

答:该商场共获得利润 6 600 元.

四、

18.解:(1)设 $m=\frac{1}{x}$, $n=\frac{2}{y}$, 则原方程组可化为 $\begin{cases} m+n=2, \\ 3m+n=4. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} m=1, \\ n=1, \end{cases}$ 即 $\begin{cases} \frac{1}{x}=1, \\ \frac{2}{y}=1. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} x=1, \\ y=2. \end{cases}$

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

(2)根据题意,得 $\begin{cases} x-2=2, \\ y+1=1. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=4, \\ y=0. \end{cases}$

故填 $\begin{cases} x=4, \\ y=0. \end{cases}$

(3)设 $2^x=A$, $3^y=B$, 则原方程组可化为 $\begin{cases} 12A-3B=111, \\ 2A+2B=86. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} A=16, \\ B=27. \end{cases}$

∴ $\begin{cases} 2^x=16, \\ 3^y=27. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} x=4, \\ y=3. \end{cases}$

第 36 期

2 版

8.3 实际问题与二元一次方程组

1.C 2.B 3.C

4.17 千米/小时

5.400 6.16cm

7.解:设 1 辆甲种卡车一次可运土 x 立方米,1 辆乙种卡车一次可运土 y 立方米.

根据题意,得 $\begin{cases} 3x+2y=48, \\ 2x+3y=52. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} x=8, \\ y=12. \end{cases}$

∴ $4x+y=4 \times 8 + 12 = 44$.

答:4 辆甲种卡车与 1 辆乙种卡车一次共可运土 44 立方米.

8.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.

9.解:设该水果店购进 x 千克甲种水果, y 千克乙种水果.

根据题意,得 $\begin{cases} x+y=100, \\ 15x+24y=2\ 220. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} x=20, \\ y=80. \end{cases}$

∴ $20x+33y-2\ 220=20 \times 20 + 33 \times 80 - 2\ 220 = 820$.

答:该水果店销售这两种水果获得的毛利润是 820 元.

8.4 三元一次方程组的解法

1.C 2.A 3.C

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:∵ 在等式 $y=ax^3+bx+c$ 中,当 $x=1$ 时, $y=6$; 当 $x=2$ 时, $y=9$; 当 $x=3$ 时, $y=16$.

∴ $\begin{cases} a+b+c=6, \\ 8a+2b+c=9, \\ 27a+3b+c=16. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} a=\frac{1}{3}, \\ b=\frac{2}{3}, \\ c=5, \end{cases}$ 即 $a=\frac{1}{3}$.

$b=\frac{2}{3}$, $c=5$.

3~4 版

一、选择题

1~6.DBBDCCD

二、填空题

7. $\begin{cases} x+3y=96, \\ 2x+y=62 \end{cases}$ 8. $\begin{cases} x=2, \\ y=1, \\ z=3 \end{cases}$

9.60 10.2.7

11.76cm 12.1 或 5

三、

13.(1) $\begin{cases} x=8, \\ y=2, \\ z=2; \end{cases}$ (2) $\begin{cases} x=3, \\ y=5, \\ z=-1. \end{cases}$

14.解:设每辆小客车能运送学生 x

人,每辆大客车能运送学生 y 人.

根据题意,得 $\begin{cases} x+2y=115, \\ 3x+y=120. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=25, \\ y=45. \end{cases}$

答:每辆小客车能运送学生 25 人,每辆大客车能运送学生 45 人.

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

解得 $a=1$, $b=-1$, $c=1$.

16.解:(1)甲队修路的天数,乙队修路的天数,15,335.

(2)根据题意,得 $\begin{cases} x+y=335, \\ \frac{x}{20} + \frac{y}{25} = 15. \end{cases}$ ①

由①,得 $x=335-y$. ③

把③代入②,得 $\frac{335-y}{20} + \frac{y}{25} = 15$.

解得 $y=175$.

所以,乙队修建了 175 米,修建的天数为 $\frac{175}{25} = 7$ (天).

答:乙队修建了 175 米,修建了 7 天.

17.解:(1)根据题意,得

$\begin{cases} 2a+4b=4\ 000, \\ 3a+3b=4\ 200. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} a=800, \\ b=600. \end{cases}$

答:a 的值为 800, b 的值为 600.

(2)设九年级学生可捐助贫困中学生 x 人,小学生 y 人.

根据题意,得 $\begin{cases} x+y=23-2-4-3-3, \\ 800x+600y=7\ 400. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=4, \\ y=7. \end{cases}$

答:九年级学生可捐助贫困中学生 4 人,小学生 7 人.

四、

18.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.

9. 20. 解: $\because \angle AOB = 90^\circ$, $\angle BOC = 28^\circ$,

$$\therefore \angle AOC = \angle AOB - \angle BOC = 62^\circ.$$

$$\therefore \angle DOE = \angle AOC = 62^\circ.$$

$$\therefore \angle AOD = 180^\circ - \angle DOE = 118^\circ.$$

21. 解: \because 一个正数的两个平方根为 $2n+1$ 和 $n-4$,

$$\therefore 2n+1+n-4=0.$$

$$\text{解得 } n=1.$$

$$\therefore 2n=2.$$

$$\therefore 2n \text{ 是 } 2m+4 \text{ 的立方根,}$$

$$\therefore 2m+4=8. \text{ 解得 } m=2.$$

$$\therefore 6 < \sqrt{39} < 7, \sqrt{39} \text{ 的小数部分是 } k, \therefore k = \sqrt{39} - 6.$$

$$\therefore m+n-k+\sqrt{39} = 2+1-(\sqrt{39}-6)+\sqrt{39} = 2+1-\sqrt{39}+6+\sqrt{39} = 9.$$

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

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

$$\therefore \angle ABF = \angle BFG.$$

$\because \angle ABF$ 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 ,

$$\therefore \angle EBF = \frac{1}{2} \angle ABF,$$

$$\angle CFB = \frac{1}{2} \angle BFG.$$

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

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

$$\therefore \angle C = \angle CFG = 35^\circ.$$

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

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

23. 解: (1) $A'(-3, 1), B'(-2, -2), C'(-1, -1)$.

(2) $A(1, 3)$ 变换到点 A' 的坐标是 $(-3, 1)$, 横坐标减 4, 纵坐标减 2,

\therefore 点 P 的对应点 P' 的坐标是 $(a-4, b-2)$. 故填 $(a-4, b-2)$.

$$(3) \triangle ABC \text{ 的面积为: } 3 \times 2 - \frac{1}{2} \times 2 \times 2 - \frac{1}{2} \times 3 \times 1 - \frac{1}{2} \times 1 \times 1 = 2.$$

24. 解: (1) 设该长方形空地长为 $7x$ 米, 宽为 $4x$ 米.

$$\text{根据题意, 得 } 7x \times 4x = 700, \text{ 即 } x^2 = 25.$$

$$\therefore x = 5 \text{ } (-5 \text{ 不合题意舍去}).$$

$$\therefore 7x = 35, 4x = 20.$$

答: 该长方形的长 35 米, 宽 20 米.

(2) 设大正方形的边长为 $4x$ 米, 则小正方形的边长为 $3x$ 米.

$$\text{根据题意, 得 } (4x)^2 + (3x)^2 = 600, \text{ 即 } 25x^2 = 600. \text{ 解得 } x = \sqrt{24}.$$

$$\therefore 4x = 4\sqrt{24}, 3x = 3\sqrt{24}.$$

\therefore 两个不相连的正方形的周长为 $(4\sqrt{24} + 3\sqrt{24}) \times 4 = 28\sqrt{24}$ 米.

$$\therefore \sqrt{24} > 4,$$

$$\therefore 28\sqrt{24} > 112.$$

又 \because 原长方形空地周长为 $(35+20) \times 2 = 110$ (米),

$\therefore 28\sqrt{24} > 110$, 即原来的铁栅栏围墙不够用.

25. 解: (1) $\because PM \parallel AN$,

$$\therefore \angle A + \angle APM = 180^\circ.$$

$$\therefore \angle A = 50^\circ,$$

$$\therefore \angle APM = 130^\circ.$$

$\because PB, PD$ 分别平分 $\angle APC$ 和 $\angle MPC$,

$$\therefore \angle BPC = \frac{1}{2} \angle APC,$$

$$\angle DPC = \frac{1}{2} \angle MPC.$$

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

(2) $\because PM \parallel AN$,

$$\therefore \angle PBA = \angle BPM.$$

$$\therefore \angle PBA = \angle APD,$$

$$\therefore \angle BPM = \angle APD. \therefore \angle APB = \angle MPD.$$

由 (1), 得 $\angle APM = 130^\circ, \angle BPD = 65^\circ$.

$$\therefore \angle APB = \angle MPD = \frac{1}{2} \times 65^\circ = 32.5^\circ.$$

(3) 存在, $\angle PCA = 2\angle PDA$.

理由如下: $\because PM \parallel AN$,

$$\therefore \angle ACP = \angle CPM, \angle PDA = \angle DPM.$$

$$\because PD \text{ 平分 } \angle MPC,$$

$$\therefore \angle CPM = 2\angle DPM.$$

$$\therefore \angle PCA = 2\angle PDA.$$

26. 解: (1) \because 点 A, B 的坐标分别是 $(-2, 0), (4, 0)$, 同时将点 A, B 分别向上平移 2 个单位长度, 再向右平移 2 个单位长度得到 A, B 的对应点 C, D , \therefore 点 C 的坐标为 $(0, 2)$, 点 D 的坐标为 $(6, 2)$; 四边形 $ABDC$ 的面积 $= 2 \times (4+2) = 12$.

(2) 存在. 设点 E 的坐标为 $(x, 0)$, $\therefore \triangle DEC$ 的面积是 $\triangle DEB$ 面积的 2 倍,

$$\therefore \frac{1}{2} \times 6 \times 2 = 2 \times \frac{1}{2} \times |4-x| \times 2.$$

$$\text{解得 } x=1 \text{ 或 } 7.$$

$$\therefore \text{点 } E \text{ 的坐标为 } (1, 0) \text{ 和 } (7, 0).$$

(3) 当点 F 在线段 BD 上, 作 $FM \parallel AB$, 如图①.

$$\therefore MF \parallel AB, \therefore \angle 2 = \angle FOB.$$

$$\therefore CD \parallel AB,$$

$$\therefore CD \parallel MF, \therefore \angle 1 = \angle FCD.$$

$$\therefore \angle OFC = \angle 1 + \angle 2 = \angle FOB + \angle FCD.$$

当点 F 在线段 DB 的延长线上, 作 $FN \parallel AB$, 如图②.

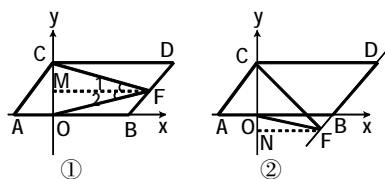
$$\therefore FN \parallel AB, \therefore \angle NFO = \angle FOB.$$

$$\therefore CD \parallel AB, \therefore CD \parallel FN.$$

$$\therefore \angle NFC = \angle FCD.$$

$$\therefore \angle OFC = \angle NFC - \angle NFO = \angle FCD - \angle FOB.$$

同样得到当点 F 在线段 BD 的延长线上, 得到 $\angle OFC = \angle FOB - \angle FCD$.



(第 26 题图)

3~4 版

一、选择题

1~5. DABDD

6~10. ACABD

二、填空题

11. ± 2

12. 假

13. 6

14. 垂线段最短

15. 138°

16. $(5, -3)$

17. 25

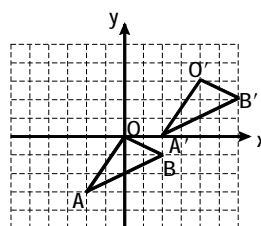
18. 45° 或 135°

三、解答题

19. 解: (1) 原式 $= 5 - 5 + 4 - 2 = 2$.

(2) $x = -1$.

20. 解: 如图所示三角形 $A'B'O'$ 为所求, 点 $A'(2, 0)$, 点 $B'(6, 2)$.



(第 20 题图)

21. 解: 由平移的性质知, $AB = DE = 8, S_{\triangle ABC} = S_{\triangle DEF}$.

$\therefore \triangle GBF$ 为 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 的公共部分, 所以 $S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{梯形 DEBG}}$.

$$\therefore \angle E = 90^\circ,$$

$$\therefore BE \text{ 是梯形 DEBG 的高.}$$

$$\therefore BG = AB - AG = 8 - 2 = 6,$$

$$\therefore S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{梯形 DEBG}} = \frac{1}{2} \times (6+8) \times 4 = 28.$$

22. 解: (1) 证明: $\because \angle CED = \angle GHD$,

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

$$\therefore \angle C = \angle EFG,$$

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

(2) $\because \angle DHG = \angle EHF = 80^\circ, \angle D = 40^\circ, \therefore \angle DGH = 60^\circ.$

$$\therefore \angle CGF = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ.$$

$$\therefore CE \parallel GF,$$

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

$$\therefore AB \parallel CD,$$

$$\therefore \angle AEC = 60^\circ.$$

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

23. 解: (1) $\because \sqrt{25} < \sqrt{29} < \sqrt{36}$,

数学 人教

$$\therefore 5 < \sqrt{29} < 6.$$

$\therefore \sqrt{29}$ 的整数部分为 5, 小数部分为 $\sqrt{29} - 5$.

$$\text{故填 } 5, \sqrt{29} - 5.$$

$$(2) \because 2 < \sqrt{5} < 3,$$

$$\therefore 7 < 5 + \sqrt{5} < 8.$$

$$\therefore 5 + \sqrt{5} \text{ 的小数部分 } a = 5 + \sqrt{5} - 7 = \sqrt{5} - 2.$$

$$\therefore 2 < \sqrt{5} < 3,$$

$$\therefore -3 < -\sqrt{5} < -2.$$

$$\therefore 2 < 5 - \sqrt{5} < 3.$$

$$\therefore 5 - \sqrt{5} \text{ 的整数部分为 } b = 2.$$

$$\therefore a + \sqrt{5} b = \sqrt{5} - 2 + 2\sqrt{5} = 3\sqrt{5} - 2.$$

$$24. \text{解: (1) } \angle A = 35^\circ.$$

理由: 过点 C 作 $CF \parallel DE$ (点 F 在点 C 右侧), 则 $\angle FCD = \angle D = 30^\circ$.

若 $AB \parallel DE$, 则 $AB \parallel CF$.

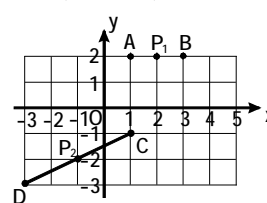
$$\therefore \angle A = \angle ACF = \angle ACD - \angle FCD = 65^\circ - 30^\circ = 35^\circ.$$

$$(2) \angle F = 360^\circ - \angle G - \angle H.$$

25. 解: (1) $A(1, 2), B(3, 2), C(1, -1), D(-3, -3)$ 在平面直角坐标系中的位置如图所示.

线段 AB 和 CD 中点 P_1, P_2 的坐标分别为 $(2, 2), (-1, -2)$.

故填 $(2, 2), (-1, -2)$.



(第 25 题图)

(2) 若线段的两个端点的坐标分别为 $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$, 则线段的中点坐标为 $(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2})$.

$$\text{故填 } (\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}).$$

(3) $\because E(-1, 2), F(3, 1), G(1, 4), H(x, y)$,

$$\therefore EH, FG \text{ 的中点分别为: } (\frac{x-1}{2}, \frac{2+y}{2}).$$

$$(2, \frac{5}{2}).$$

$$\therefore EH \text{ 与 } FG \text{ 的中点重合,}$$

$$\therefore \frac{-1+x}{2} = 2, \frac{2+y}{2} = \frac{5}{2}.$$

$$\text{解得 } x=5, y=3.$$

故点 H 的坐标为 $(5, 3)$.

七年级答案页第 9 期

2020-2021 学年



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

$$\text{把 } ③ \text{ 代入 } ②, \text{ 得 } 4x+2x \cdot \frac{17+2x}{3} = 6.$$

解这个方程, 得 $x = -1$.

将 $x = -1$ 代入 $③$, 得 $y = 5$.

所以这个方程组的解是 $\begin{cases} x = -1, \\ y = 5. \end{cases}$

5. 解: 设 1 辆甲种卡车一次可运土 x 立方米, 1 辆乙种卡车一次可运土 y 立方米.

$$\text{根据题意, 得 } \begin{cases} 3x+y=36, & ① \\ 2x+3y=52. & ② \end{cases}$$

$$\text{由 } ①, \text{ 得 } y = 36 - 3x. ③$$

$$\text{把 } ③ \text{ 代入 } ②, \text{ 得 } 2x+3 \times (36-3x) = 52.$$

$$\text{解得 } x = 8.$$

$$\text{把 } x = 8 \text{ 代入 } ③, \text{ 得 } y = 12.$$

所以这个方程组的解是 $\begin{cases} x = 8, \\ y = 12. \end{cases}$

答: 甲种卡车一次运土 8 立方米, 乙种卡车一次运土 12 立方米.

第 2 课时

1. C 2. B 3. 3

$$4. \text{解: (1) } ①+②, \text{ 得 } 3x = 6.$$

$$\text{解得 } x = 2.$$

$$\text{把 } x = 2 \text{ 代入 } ①, \text{ 得 } y = 1.$$

所以这个方程组的解是 $\begin{cases} x = 2, \\ y = 1. \end{cases}$

$$(2) ① \times 3, \text{ 得 } 9x - 3y = 21. ③$$

$$②+③, \text{ 得 } 10x = 20, x = 2.$$

$$\text{把 } x = 2 \text{ 代入 } ①, \text{ 得 } y = -1.$$

所以这个方程组的解是 $\begin{cases} x = 2, \\ y = -1. \end{cases}$

5. 解: 设 49 座客车有 x 辆, 37 座客车有 y 辆.

$$\text{根据题意, 得 } \begin{cases} x+y=18, & ① \\ 49x+37y=762. & ② \end{cases}$$

$$②-① \times 37, \text{ 得 } 12x = 96, x = 8.$$

$$\text{把 } x = 8 \text{ 代入 } ①, \text{ 得 } y = 10.$$

所以这个方程组的解是 $\begin{cases} x = 8, \\ y = 10. \end{cases}$

答: 49 座客车有 8 辆, 37 座客车有 10 辆.

3~4 版

一、选择题

1~6. CADBAB

二、填空题

7. 2

8. 加减消元法, 代入消元法

$$9. \text{一} \quad 10. \begin{cases} x = \frac{3}{2}, \\ y = 2 \end{cases}$$

$$11. 12 \quad 12. 4\sqrt{15}$$