

## 八年级答案页第 10 期

数学  
人教

## 第 37 期

## 2 版

## 19.2.1 正比例函数

## 第 1 课时

## 1.A

## 2.-2

3.解:(1) $y=6x$ , $y$  是  $x$  的正比例函数.(2) $y=\left(\frac{1}{4}x\right)^2=\frac{1}{16}x^2$ , $y$  不是  $x$  的正比例函数.(3) $y=16-2x$ , $y$  不是  $x$  的正比例函数.

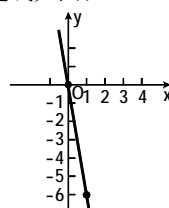
## 第 2 课时

## 1.C 2.2

3.解:列表:

|   |   |    |
|---|---|----|
| x | 0 | 1  |
| y | 0 | -6 |

描点连线如图:



(第 3 题图)

由图象可知, $y$  随  $x$  的增大而减小.

## 4.A

## 19.2.2 一次函数

## 第 1 课时

## 1.B 2.B

3.解: $Q=400-36t$ . $Q$  是  $t$  的一次函数.

## 第 2 课时

## 1.C 2.A

3. $y=-2x+1$ 4.答案不唯一,如  $y=2x+1$ 5.解:(1)在  $y=2x+3$  中,令  $x=0$ ,得  $y=3$ .令  $y=0$ ,得  $x=-\frac{3}{2}$ .∴ 点 A、B 的坐标分别为  $A\left(-\frac{3}{2}, 0\right)$ ,  $B(0, 3)$ .∴  $S_{\triangle AOB} = \frac{1}{2} \times \left|3\right| \times \left|-\frac{3}{2}\right| = \frac{9}{4}$ .(2)直线  $l_2: y=2x+2$ .(3)直线  $l_2: y=2x+2$  与  $x$  轴、 $y$  轴的交点 C、D 的坐标分别为  $C(-1, 0)$ ,  $D(0, 2)$ .∴  $S_{\triangle OBD} = \frac{1}{2} \times \left| -1 \right| \times \left| 2 \right| = \frac{1}{2}$ .6.  $(-\sqrt{5}, 2)$ 

## 第 3 课时

1.B 2.答案不唯一,如  $y=-x-1$ 3.解:(1)设这个一次函数的解析式为  $y=kx+b$  ( $k \neq 0$ ).将  $(0, -8)$ ,  $(1, 2)$  代入  $y=kx+b$ , 得  $\begin{cases} b=-8, \\ k+b=2. \end{cases}$ 解得  $\begin{cases} k=10, \\ b=-8. \end{cases}$ ∴ 这个一次函数的解析式为  $y=10x-8$ .(2):  $k=10>0$ ,∴  $y$  随  $x$  的增大而增大.∴  $-2<2$ ,∴  $y_1 < y_2$ .

## 3 版

## 一、选择题

1-3.BDB

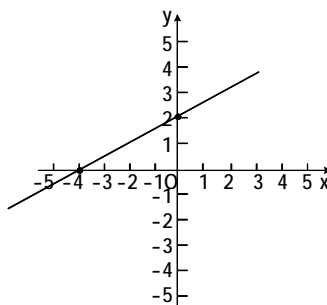
## 二、填空题

7.< 8. $y=-x$ 

9.-1 10.2

11.3 12. $\left(1, \frac{1}{2}\right)$  或  $(1, 5)$ 

## 三、

13.解:(1)∵ 函数图象经过第二、四象限,∴  $k<0$ .(2)这个正比例函数的解析式为  $y=-2x$ .14.解:(1)令  $y=0$ , 则  $x=-4$ ;令  $x=0$ , 则  $y=2$ .∴ 点 A 的坐标为  $(-4, 0)$ , 点 B 的坐标为  $(0, 2)$ .(2)函数  $y=\frac{1}{2}x+2$  的图象如图所示:

(第 14 题图)

15.解:(1)设一次函数的解析式为  $y=kx+b$ .∴ 当  $x=1$  时,  $y=1$ ; 当  $x=3$  时,  $y=-3$ ,∴  $\begin{cases} k+b=1, \\ 3k+b=-3. \end{cases}$ 解得  $\begin{cases} k=-2, \\ b=3. \end{cases}$ ∴ 一次函数的解析式为  $y=-2x+3$ .(2)把  $x=5$  代入  $y=-2x+3$ , 得  $y=-10+3=-7$ .∴ 当  $x=5$  时,  $y$  的值是  $-7$ .16.解:(1)设直线  $l_1$  的解析式为  $y=kx+b$ .把  $A(-1, 0)$ ,  $B(2, 3)$  代入, 得  $\begin{cases} -k+b=0, \\ 2k+b=3. \end{cases}$ 解得  $\begin{cases} k=1, \\ b=1. \end{cases}$ ∴ 直线  $l_1$  的解析式为  $y=x+1$ .(2):  $\triangle ABP$  的面积为 3,∴  $\frac{1}{2} \times |a+1| \times 3 = 3$ . 解得  $m=1$  或  $m=-3$ .∴  $m$  的值为 1 或  $-3$ .17.解:(1)∵ 点  $B(0, 4)$ ,  $OA=\frac{1}{2}OB$ ,∴  $OA=\frac{1}{2}OB=\frac{1}{2} \times 4 = 2$ .∴  $A(-2, 0)$ .设直线 AB 的解析式为  $y=kx+b$ .∴  $\begin{cases} b=4, \\ -2k+b=0. \end{cases}$  解得  $\begin{cases} k=2, \\ b=4. \end{cases}$ ∴ 直线  $l_1$  的解析式为  $y=2x+4$ .∴  $C(-3, n)$  在直线  $l_1$  上,∴  $n=-3 \times 2 + 4 = -2$ . ∴  $C(-3, -2)$ .设直线 OC 的解析式为  $y=k_1x$ .∴  $-2 = -3k_1$ , 解得  $k_1 = \frac{2}{3}$ .∴ 直线 OC 的解析式为  $y = \frac{2}{3}x$ .(2): ∵ 点 D 与点 A 关于  $y$  轴对称, ∴  $D(2, 0)$ .设直线 DE 的解析式为  $y = \frac{2}{3}x + b'$ .∴  $0 = \frac{2}{3} \times 2 + b'$ . 解得  $b' = -\frac{4}{3}$ .∴ 直线 DE 的解析式为  $y = \frac{2}{3}x - \frac{4}{3}$ .解  $\begin{cases} y=2x+4, \\ y=\frac{2}{3}x-\frac{4}{3}, \end{cases}$  得  $\begin{cases} x=-4, \\ y=-4. \end{cases}$ ∴  $E(-4, -4)$ .∴  $S_{\triangle BDE} = \frac{1}{2} \times (2+2) \times (4+4) = 16$ .

## 四、

18.解:(1)∵ 一次函数  $y=mx+3$  的图象经过点  $A(2, 6)$ ,∴  $2m+3=6$ .解得  $m = \frac{3}{2}$ .∴ 一次函数的解析式为  $y = \frac{3}{2}x + 3$ .∴ 一次函数  $y = \frac{3}{2}x + 3$  的图象经过点  $B(n, -3)$ ,∴  $\frac{3}{2}n + 3 = -3$ .解得  $n = -4$ .(2)设直线 AB 与  $y$  轴的交点为 C.令  $x=0$ , 则  $y=3$ .∴ 点 C 的坐标为  $(0, 3)$ .∴  $OC=3$ . $S_{\triangle OAB} = S_{\triangle AOC} + S_{\triangle BOC} = \frac{1}{2} \times 3 \times 2 + \frac{1}{2} \times 3 \times 4$  $= 3 + 6$  $= 9$ .

(3)存在.理由如下:

当点 M 在  $x$  轴上时, 设点 M 的坐标为  $(a, 0)$ .∴  $S_{\triangle OBM} = \frac{1}{2} S_{\triangle OAB}$ ,∴  $\frac{1}{2} |OM| \cdot |y_B| = \frac{1}{2} S_{\triangle OAB}$ ,∴  $\frac{1}{2} |a| \times 3 = \frac{1}{2} \times 9$ .∴  $|a|=3$ .∴  $a = \pm 3$ .∴ 点 M 的坐标为  $(3, 0)$  或  $(-3, 0)$ .当点 M 在  $y$  轴上时, 设点 M 的坐标为  $(0, b)$ .∴  $S_{\triangle OBM} = \frac{1}{2} S_{\triangle OAB}$ ,∴  $\frac{1}{2} |OM| \cdot |x_B| = \frac{1}{2} S_{\triangle OAB}$ .

## 4.5

## 20.2 数据的波动程度

## 第 1 课时

## 1.A 2.D 3.O.5

4.解:(1)这 5 天的日最高气温和日最低气温的平均数分别是

 $\bar{x}_{\text{高}} = \frac{23+25+23+25+24}{5} = 24$ , $\bar{x}_{\text{低}} = \frac{21+22+15+15+17}{5} = 18$ .方差分别是  $s_{\text{高}}^2 = \frac{1}{5} [(23-24)^2 + (25-24)^2 +$  $(23-24)^2 + (25-24)^2 + (24-24)^2] = 0.8$ . $s_{\text{低}}^2 = \frac{1}{5} [(21-18)^2 + (22-18)^2 + (15-18)^2 +$  $(15-18)^2 + (17-18)^2] = 8.8$ .因为  $s_{\text{高}}^2 < s_{\text{低}}^2$ ,

所以该市这 5 天的日最低气温波动大.

(2)①25 日、26 日、27 日的天气依次为大雨、中雨、晴; 空气质量依次是良、优、优, 说明下雨后空气质量改善了.

②该市空气质量比较好.

(答案不唯一)

## 5.26

## 第 2 课时

## 1.C 2.A

3.解:(1)甲队员进球的平均数是:  $\frac{1}{5} (10 +$  $6 + 10 + 6 + 8) = 8$ ,方差是:  $s_{\text{甲}}^2 = \frac{1}{5} [(10-8)^2 + (6-8)^2 + (10-8)^2 + (6-8)^2 + (8-8)^2] = 3.2$ ;乙队员进球的平均数是:  $\frac{1}{5} (7 + 9 +$  $7 + 8 + 9) = 8$ ,方差是:  $s_{\text{乙}}^2 = \frac{1}{5} [(7-8)^2 + (9-8)^2 + (7-8)^2 + (8-8)^2 + (9-8)^2] = 0.8$ .(2):  $s_{\text{甲}}^2 = 3.2, s_{\text{乙}}^2 = 0.8$ ,∴  $s_{\text{甲}}^2 > s_{\text{乙}}^2$ .

∴ 乙的波动小, 投篮更稳定.

∴ 应选乙去参加 3 分球投篮大赛.

## 4.A

## 3 版

## 一、选择题

1-3.CBA

4-6.ACB

## 二、填空题

7.甲试验田 8.5 9.乙

10.2 11.5 12. $\frac{8}{7}$ 

## 三、解答题

13.解: 这组数据的中位数为  $(4+6) \div 2 = 5$ ,

因此平均数也是 5.

根据题意, 得  $\frac{1}{4} (1+4+6+x) = 5$ .解得  $x=9$ .

14.解:(1)8, 9.

(2)乙队成绩的平均数为  $\frac{5+7+9+9+10}{5} = 8$  (分),∴ 乙队成绩的方差为  $\frac{1}{5} \times [(5-8)^2 +$  $(7-8)^2 + (9-8)^2 \times 2 + (10-8)^2] = 3.2$ .15.解:(1)由表中数据可知, 甲校的平均分是  $\frac{97+91+80+91+81}{5} = 88$  (分).

众数是 91, 中位数是 91.

方差是  $\frac{1}{5} \times [(88-97)^2 + (88-91)^2 +$  $(88-80)^2 + (88-91)^2 + (88-81)^2] = 42.4$ .乙校的平均分是  $\frac{76+92+94+86+92}{5} =$ 

88 (分).

众数是 92, 中位数是 92.

方差是  $\frac{1}{5} \times [(88-76)^2 + (88-92)^2 +$  $(88-94)^2 + (88-86)^2 + (88-92)^2] = 43.2$ .

甲、乙两校的平均分相等, 甲校的方差小于乙校的方差, 因此甲校学生的成绩较稳定, 成绩较好.

(2)甲校派出选手的成绩为 91、91、

97, 平均分是  $\frac{91+91+97}{3} = 93$ ;乙校派出选手的成绩为 92、92、94, 平均分是  $\frac{92+92+94}{3} \approx 92.7$ .

甲校的前 3 名平均分高于乙校, 因此甲校的选手实力更强些.

16.解:(1)6, 4.5, 6, 1.2.

(2)选甲公司, 理由如下:

因为平均数相同, 中位数、众数甲公司均大于乙公司, 且甲公司方差小, 更稳定, 所以选甲公司.

17.解:(1)8, 10.

(2)根据扇形统计图可知七、八年级抽取的菜圃, 七、八年级评为 6 分的共有

 $40 \times 10\% = 4$  (块), 评为 7 分的共有  $40 \times 25\% = 10$  (块), 评为 8 分的共有  $40 \times 15\% = 6$  (块), 评为 9 分的共有  $40 \times 30\% = 12$  (块), 评为 10 分的共有  $40 \times 20\% = 8$  (块).所以七年级评为 6 分的有  $4-0=4$  (块), 评为 7 分的有  $10-5=5$  (块), 评为 8 分的有  $6-6=0$  (块), 评为 9 分的有  $12-8=4$  (块), 评为 10 分的有  $8-1=7$  (块).19. $4 \times \frac{4+7}{20} = 41.8 \approx 42$  (块).

故可估计该校七年级“五星菜圃”的数量约为 42 块.

(3)七年级的菜圃耕种情况更好.

理由如下:

七年级菜圃的中位数高于八年级; 七年级菜圃的众数高于八年级.

(或八年级的菜圃耕种情况更好. 因为八年级菜圃的方差小于七年级.)

## 第 42 期

## 2~3 版

## 一、选择题

1-5.CABBC

6-10.AAACA

## 二、填空题

11.5 12.丙

13.85

14.7

15.25, 25 16.13, 36

17.5

18.0 或 2.5 或 5

## 三、解答题

19.解: 数据由小到大排列为: 75, 85, 85, 90, 90, 95, 95, 95, 98, 100,

所以这 10 名学生得分的众数为 95, 中位数为  $\frac{90+95}{2} = 92.5$ .20.解:  $s_{\text{甲}}^2 = \frac{1}{5} [(177-175)^2 + (176-175)^2 +$  $(175-175)^2 + (172-175)^2 + (175-175)^2] = 2.8$ , $s_{\text{乙}}^2 = \frac{1}{5} [(170-175)^2 + (175-175)^2 + (173-$  $175)^2 + (174-175)^2 + (183-175)^2] = 18.8$ .因为  $s_{\text{甲}}^2 < s_{\text{乙}}^2$ , 所以甲队的身高比较整齐.21.解:(1)  $\frac{1}{4} \times (106+102+115+109) =$  $\frac{1}{4} \times 432 = 108$  (分).

答: 小明该学期的数学平时平均成绩是 108 分.

(2)小明该学期的数学总评成绩是:  $108 \times 10\% + 112 \times 20\% + 110 \times 70\%$  $= 10.8 + 22.4 + 77$  $= 110.2$  (分).

答: 小明该学期的数学总评成绩是 110.2 分.

22.解:(1)小张的最终评价成绩为  $\frac{70+90+80}{3} = 80$  (分).(2)①小张的最终评价成绩为  $\frac{70 \times 1 + 90 \times 4 + 80 \times 5}{1+4+5} = 83$  (分).②设小王在“足球技能”考  $x$  分才能

达到优秀.

根据题意, 得  $\frac{90 \times 1 + 75 \times 4 + 5x}{1+4+5} \geq 80$ .解得  $x \geq 82$ .

故小王在“足球技能”最少考 82 分才能达到优秀.

23.解:(1)平均数为 320 件, 中位数为 210 件, 众数为 210 件.

(2)不合理. 因为 15 人中有 13 人的销售额达不到 320 件, 320 虽是所给一组数据的平均数, 但它却不能反映营销人员的一般水平. 销售额定为 210 件合适. 因为 210 件既是中位数, 又是众数, 是大部分人能

⑩  $\therefore \frac{1}{2}|b| \times 4 = \frac{1}{2} \times 9$ .  
 $\therefore |b| = \frac{9}{4}$ .  
 $\therefore b = \pm \frac{9}{4}$ .  
 $\therefore$  点 M 的坐标为  $(0, \frac{9}{4})$  或  $(0, -\frac{9}{4})$ .  
综上, 点 M 的坐标为 (3,0) 或 (-3,0) 或  $(0, \frac{9}{4})$  或  $(0, -\frac{9}{4})$ .

### 第 38 期

2 版

19.2.3 一次函数与方程、不等式

第 1 课时

1.C 2.(-3,0),(0,9) 3.x=-3

第 2 课时

1.D 2.A

3.解:图略.

(1)当 x=-2 时,y=0,

$\therefore$  方程  $2x+4=0$  的解为 x=-2.

(2)当 x>-3 时,y>-2,

$\therefore$  不等式  $2x+4>-2$  的解集为  $x>-3$ .

4.x>3

第 3 课时

1.C 2.C

3.解:(1) $\therefore$  直线  $y=2x+6$  与直线  $l:y=kx$  交于点 P(-1,m),

$\therefore$  把点 P 的坐标代入  $y=2x+6$ , 得  $m=2 \times (-1)+6=4$ . $\therefore m=4$ .

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

4.解:画图略.

(1)方程  $-x+4=2x-5$  的解为  $x=3$ .

(2)当  $x<3$  时, $y_1>y_2$ .

19.3 课题学习 选择方案

1.解:(1)由题意,得  $y=0.6x+0.4 \times (35-x)$ .

整理,得  $y=0.2x+14(0<x<35)$ .

(2)由题意,得  $35-x \leq 2x$ .

解得  $x \geq \frac{35}{3}$ .

则 x 的最小整数为 12.

$\therefore k=0.2>0$ ,

$\therefore y$  随 x 的增大而增大.

$\therefore$  当  $x=12$  时,y 有最小值, $y_{\text{最小}}=0.2 \times 12+14=16.4$ (万元).

答:该公司至少需要投入资金 16.4 万元.

2.解:(1)设柏树的单价为 x 元/棵,杉树的单价为 y 元/棵.

根据题意,得  $\begin{cases} 2x+3y=850, \\ 3x+2y=900. \end{cases}$

解得  $\begin{cases} x=200, \\ y=150. \end{cases}$

答:柏树的单价为 200 元/棵,杉树的单价为 150 元/棵.

(2)设购买柏树 a 棵,则杉树为  $(80-a)$  棵.购树总费用为 w 元.

根据题意,得  $a \geq 2(80-a)$ .

解得  $a \geq 53\frac{1}{3}$ .

$w=200a+150(80-a)=50a+12\ 000$ .

$\therefore 50>0$ ,

$\therefore w$  随 a 的增大而增大.

又  $\therefore a$  为整数,

$\therefore$  当  $a=54$  时, $w_{\text{最小}}=14\ 700$ .

此时, $80-a=26$ .

即购买柏树 54 棵,杉树 26 棵时,总

费用最少为 14 700 元.

3 版

一、选择题

1~3.CCB

二、填空题

7.x=3

8.x>-3

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

10.x>1

11.25

12.(2,-1)

三、

13.解:(1)由图象可知,方程  $kx+b=0$  的解为  $x=2$ .

(2)由图象可知,方程  $kx+b=-3$  的解为  $x=-1$ .

14.解:画图略.

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

15.解:(1)当  $x=1$  时, $y=3x=3$ ,

$\therefore$  C 点坐标为 (1,3).

由直线  $y=kx+b$  经过 A(-2,6) 和 C(1,3),

得  $\begin{cases} 6=-2k+b, \\ 3=k+b. \end{cases}$

解得  $\begin{cases} k=-1, \\ b=4. \end{cases}$

(2)根据函数图象知,不等式  $kx+b>3x$  的解集是  $x<1$ .

(3)由(1)知,一次函数  $y=kx+b$  的解析式为  $y=-x+4$ .当  $y=0$  时,即  $0=-x+4$ .

解得  $x=4$ .

$\therefore$  B 点坐标为 (4,0).

设 D 点坐标为 (0,a),

$\therefore OD=|a|$ .

$\therefore S_{\triangle DOC}=S_{\triangle BOC}$ ,

$\therefore \frac{1}{2}|a| \times 1 = \frac{1}{2} \times 4 \times 3$ .

解得  $a=\pm 12$ .

$\therefore$  点 D 的坐标为 (0,12) 或 (0,-12).

16.解:(1)由题意,可得  $y_{\text{甲}}=60x$ .

当  $x \leq 2$  时, $y_{\text{乙}}=65x$ ;

当  $x>2$  时, $y_{\text{乙}}=65 \times 2+65 \times 0.8(x-2)=52x+26$ .

$\therefore y_{\text{乙}} = \begin{cases} 65x(x \leq 2), \\ 52x+26(x > 2). \end{cases}$

(2)当  $60x<52x+26$ , 即  $x<\frac{13}{4}$  时,到甲

商店购买樱桃更省钱;

当  $60x=52x+26$ , 即  $x=\frac{13}{4}$  时,到甲、乙

两家商店购买樱桃花费相同;

当  $60x>52x+26$ , 即  $x>\frac{13}{4}$  时,到乙商

店购买樱桃更省钱.

17.解:(1)把  $x=6$  代入  $y=\frac{4}{3}x$ , 得  $y=8$ .

$\therefore n$  的值为 8.

(2)过点 A 作  $AD \perp OC$  于点 D.

由(1),得 A(6,8).

$\therefore OD=6$ ,  $AD=8$ .

在 Rt  $\triangle OAD$  中,  $OA = \sqrt{OD^2+AD^2} = \sqrt{6^2+8^2}=10$ .

$\therefore$  四边形 OABC 为菱形,

$\therefore OC=OA=10$ . $\therefore C(10,0)$ .

把 A(6,8), C(10,0) 代入函数解析式  $y=kx+b$ , 得  $\begin{cases} 6k+b=8, \\ 10k+b=0 \end{cases}$  解得  $\begin{cases} k=-2, \\ b=20. \end{cases}$

$\therefore$  直线 AC 的解析式为  $y=-2x+20$ .

(3)根据图象,得  $kx+b<\frac{4}{3}x$  的解集为  $x>6$ .

四、

18.解:(1) $y=900x+1200(10-x)=-300x+$

12000.

(2)根据题意,得  $-300x+12000 \leq 11800$ .

解得  $x \geq \frac{2}{3}$ .

$\therefore x$  应为正整数,

$\therefore$  A 型客车至少需租 1 辆.

(3)根据题意,得  $16x+22(10-x) \geq 200$ .

解得  $x \leq \frac{10}{3}$ .

结合(2)的结论, $\therefore \frac{2}{3} \leq x \leq \frac{10}{3}$ .

$\therefore x$  为正整数,

$\therefore x$  取 1,2,3.

$\therefore$  租车方案有 3 种.

方案一:A 型客车租 1 辆,B 型客车

租 9 辆;

方案二:A 型客车租 2 辆,B 型客车

租 8 辆;

方案三:A 型客车租 3 辆,B 型客车

租 7 辆.

$\therefore y=-300x+12000$ ,  $k<0$ ,

$\therefore y$  随 x 的增大而减小.

$\therefore$  当  $x=3$  时,函数值 y 最小.

$\therefore$  最省钱的租车方案是 A 型客车租

3 辆,B 型客车租 7 辆.

### 第 39 期

2~3 版

一、选择题

1~5.DCCAD

6~10.CBCCB

二、填空题

11. $x \geq 5$

12.答案不唯一,如 3

13.x=4

14.15

15.16

16.x>-1

17. $-\frac{2}{3} \leq k \leq \frac{3}{2}$  且  $k \neq 0$

18. $(0, \frac{3}{2})$  或 (0,-6)

三、解答题

19.解:(1)根据题意,得  $y=50-0.1x$ , 常量是 50,0.1;变量是 x,y.

(2)根据题意,得  $y=-9x+450$ , 常量是 450,9;变量是 x,y.

20.解:(1)把 A(2,5), B(1,3) 代入  $y=kx+b$ ,

得  $\begin{cases} 2k+b=5, \\ k+b=3. \end{cases}$  解得  $\begin{cases} k=2, \\ b=1. \end{cases}$

故一次函数解析式为  $y=2x+1$ .

(2) $C(-\frac{1}{2}, 0)$ .

21.解:(1)当  $y=0$  时,  $-\frac{2}{3}x+4=0$ .解得  $x=6$ .则点 A 坐标为 (6,0).

当  $x=0$  时,  $y=-\frac{2}{3}x+4=4$ .则点 B 坐标为 (0,4).

画图略.

(2) $y=\frac{1}{3}x-2$ .

22.解:(1)解  $\begin{cases} y=x+5, \\ y=0.5x+15. \end{cases}$  得  $\begin{cases} x=20, \\ y=25. \end{cases}$

$\therefore$  点 P 的坐标为 (20,25).

(2)由图象知,  $y_1<y_2$  时 x 的取值范围为  $x<20$ .

## 数学人教

23.解:(1) $\therefore x+y=10$ ,

$\therefore y=10-x$ .

$\therefore S=\frac{1}{2} \times 8 \times (10-x)=40-4x$ ,

即 S 关于 x 的函数解析式为  $S=40-4x$ .

$\therefore$  P(x,y) 在第一象限,

$\therefore x>0$  且  $y>0$ .

$\therefore x>0$  且  $10-x>0$ .

$\therefore x$  的取值范围是  $0<x<10$ .

(2)当  $S=28$  时,

$28=40-4x$ .

解得  $x=3$ .

$\therefore y=10-3=7$ .

$\therefore$  当  $S=28$  时,点 P 的坐标是 (3,7).

24.解:(1)设每瓶洗手液和每包口罩的价格分别为 a 元,b 元.

根据题意,得  $\begin{cases} 300a+200b=6\ 000, \\ 500a+300b=9\ 500. \end{cases}$

解得  $\begin{cases} a=10, \\ b=15. \end{cases}$

答:每瓶洗手液和每包口罩的价格分别为 10 元,15 元.

(2)由题意,得  $W=10m+15(1\ 000-m)=-5m+15\ 000$ .

$\therefore$  购买这两种物资的总费用不超过 11 500 元,洗手液瓶数和口罩的包数之和为 1 000,且洗手液的瓶数不大于口罩包数的 3 倍.

$\therefore \begin{cases} -5m+15\ 000 \leq 11\ 500, \\ m \leq 3(1\ 000-m). \end{cases}$

解得  $700 \leq m \leq 750$ .

$\therefore -5<0$ ,

$\therefore W$  随 m 的增大而减小.

$\therefore$  当  $m=750$  时,W 取得最小值,此时  $W=11\ 250$ .

答:W(元)与 m(瓶)之间的函数解析式是  $W=-5m+15\ 000$ ,W 的最小值是 11 250.

25.解:(1)0.5,80km/h.

(2)由题意可知,

当  $x=10-7=3$  时, $y=370-175=195$ ,

即点 (3,195) 在线段 BC 上.

设 BC 所在直线对应的函数解析式为  $y=kx+b$ .

根据题意,得  $\begin{cases} 2.5k+b=160, \\ 3k+b=195. \end{cases}$

解得  $\begin{cases} k=70, \\ b=-15. \end{cases}$

$\therefore$  BC 所在直线的函数解析式是  $y=70x-15$ .

当  $y=370$  时, $370=70x-15$ .解得  $x=5.5$ .

$\therefore 7+5.5=12.5$ .

答:BC 所在直线的函数解析式是  $y=70x-15$ .小华一家这天 12 点半到达西安大雁塔.

26.解:(1)设直线 AC 的解析式是  $y=kx+b$ .

根据题意,得  $\begin{cases} 4k+b=2, \\ b=6. \end{cases}$

解得  $\begin{cases} k=-1, \\ b=6. \end{cases}$

则直线 AC 的解析式是  $y=-x+6$ .

(2) $\therefore C(0,6)$ , A(4,2),

$\therefore OC=6$ .

## 八年级答案页第 10 期

$\therefore S_{\triangle OAC} = \frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12$ .

(3)设直线 OA 的解析式是  $y=mx$ , 则  $4m=2$ .

解得  $m=\frac{1}{2}$ .

则直线 OA 的解析式是  $y=\frac{1}{2}x$ .

$\therefore \triangle OMC$  的面积是  $\triangle OAC$  的面积的

$\frac{1}{4}$ .

$\therefore$  点 M 到 y 轴的距离是  $\frac{1}{4} \times 4 = 1$ .

$\therefore$  点 M 的横坐标为 1 或 -1.

当点 M 的横坐标是 1 时,

在  $y=\frac{1}{2}x$  中,当  $x=1$  时, $y=\frac{1}{2}$ , 则点

M 的坐标是  $(1, \frac{1}{2})$ .

在  $y=-x+6$  中,当  $x=1$  时, $y=5$ , 则点 M 的坐标是 (1,5).

则点 M 的坐标是  $M_1(1, \frac{1}{2})$  或  $M_2(1, 5)$ .

当点 M 的横坐标是 -1 时,

在  $y=-x+6$  中,当  $x=-1$  时, $y=7$ , 则点 M 的坐标是 (-1,7).

综上,点 M 的坐标是  $(1, \frac{1}{2})$  或 (1,5) 或 (-1,7).

### 第 40 期

2 版

20.1.1 平均数

第 1 课时

1.72

2.8.9

3.解:甲班的最终成绩为

$\frac{10 \times 2 + 10 \times 2 + 6 \times 3 + 10 \times 1 + 7 \times 2}{2+2+3+1+2} = 8.2$ (分),

乙班的最终成绩为

$\frac{10 \times 2 + 8 \times 2 + 8 \times 3 + 9 \times 1 + 8 \times 2}{2+2+3+1+2} = 8.5$ (分).

$\therefore 8.2<8.5$ ,

$\therefore$  应推荐乙班为在线教学先进班级.

第 2 课时

1.9.1

2.6.1

第 3 课时

1.10