

八年级答案页第 6 期

三、解答题(一)

16. 解: 设这个一次函数的解析式为 $y=kx+b$.

因为一次函数 $y=kx+b$ 的图象经过点 $A(0, -4)$, B

(1, -2), 所以 $\begin{cases} b=-4, \\ k+b=-2. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=2, \\ b=-4. \end{cases}$

所以这个一次函数的解析式为 $y=2x-4$.

17. 解: (1) 根据题意, 得

$$y=\frac{1}{2}\times(5+13)x=9x.$$

所以 y 与 x 之间的函数解析式为 $y=9x$.

它是一次函数.

(2) 当 $x=10$ 时, $y=9\times 10=90(\text{cm}^2)$;

当 $x=4$ 时, $y=9\times 4=36(\text{cm}^2)$.

所以, 当梯形的高由 10 cm 减小到 4 cm 时, 梯形的面积由 90 cm^2 减小到 36 cm^2 .

18. 解: (1) 设 $y=k(x+3)$.

将 $x=-2$, $y=4$ 代入, 得 $k(-2+3)=4$.

解得 $k=4$.

所以 $y=4(x+3)$, 即 $y=4x+12$.

(2) 因为点 $(a, -2)$ 在这个函数的图象上, 所以 $4a+12=-2$.

$$\text{解得 } a=-\frac{7}{2}.$$

四、解答题(二)

19. 解: (1) 将点 $(-1, 1)$ 和点 $(2, 7)$ 代入 $y=kx+b$, 得

$$\begin{cases} -k+b=1, \\ 2k+b=7. \end{cases} \text{ 解得 } \begin{cases} k=2, \\ b=3. \end{cases}$$

所以这个一次函数的解析式为 $y=2x+3$.

(2) 设平移后所得直线的解析式为 $y=2x+b$.

把点 $(2, -1)$ 代入, 得 $b=-5$.

所以平移后所得直线的解析式为 $y=2x-5$.

20. 解: (1) 因为这个函数的图象经过原点, 所以当 $x=0$ 时, $y=0$, 即 $2m-4=0$.

解得 $m=2$.

(2) 当 $m=-1$ 时, 函数解析式为 $y=-x-6$.

当 $x=0$ 时, $y=-6$; 当 $y=0$ 时, $x=-6$.

所以这个函数图象与 x 轴的交点坐标为 $(-6, 0)$, 与 y 轴的交点坐标为 $(0, -6)$.

(3) 因为这个函数的图象经过第一、第三、第四象限, 所以 $\begin{cases} m>0, \\ 2m-4<0. \end{cases}$

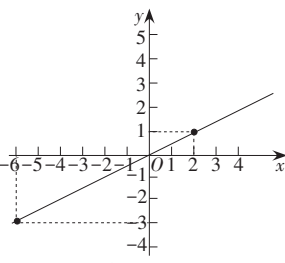
解不等式组, 得 $0<m<2$.

21. 解: (1) 因为在正比例函数 $y=kx$ 中, 当 $x=2$ 时, $y=1$, 所以 $1=2k$. 解得 $k=\frac{1}{2}$.

所以 y 与 x 之间的函数解析式为 $y=\frac{1}{2}x$.

(2) 因为点 $P(a, -3)$ 在函数 $y=\frac{1}{2}x$ 的图象上, 所以 $\frac{1}{2}a=-3$. 解得 $a=-6$.

(3) 画出正比例函数 $y=\frac{1}{2}x$ 的图象如下:



(第 21 题图)

五、解答题(三)

22. 解: (1) 对于 $y=-\frac{3}{4}x+3$, 当 $x=0$ 时, $y=3$, 所以点 A 的坐标为 $(0, 3)$; 当 $y=0$ 时, $x=4$, 所以点 B 的坐标为 $(4, 0)$.

(2) 当 $m=1$ 时, $y=-\frac{3}{4}\times 1+3=\frac{9}{4}$.

所以点 C 的坐标为 $(1, \frac{9}{4})$.

$$\text{所以 } S_{\triangle BOC} = \frac{1}{2} \times \frac{9}{4} \times 4 = \frac{9}{2}.$$

(3) 因为点 C 的横坐标为 m ,

所以点 C 的纵坐标为 $-\frac{3}{4}m+3$.

数学

人教

第 35 期

2 版

23.1 一次函数的概念

1.C 2.O

3. 解: (1) $y=56-0.08x$.

(2) 当 $x=350$ 时, $y=56-0.08\times 350=28$.

所以汽车行驶 350 km 时, 油箱内剩油 28 L.

当 $y=8$ 时, $56-0.08x=8$.

解得 $x=600$.

所以油箱内剩油 8 L 时, 汽车行驶了 600 km.

4.B 5.C

6. 解: (1) $y=2x+50$, y 不是 x 的正比例函数.

(2) $y=2.2x$, y 是 x 的正比例函数.

(3) $y=6x$, y 是 x 的正比例函数.

7. (1) 设 $y=kx$ ($k\neq 0$).

因为当 $x=-6$ 时, $y=2$, 所以 $2=-6k$, 解得 $k=-\frac{1}{3}$, 所以 y 关于 x 的函数解析式为 $y=-\frac{1}{3}x$.

(2) 把点 $(a, -3)$ 的坐标代入 $y=-\frac{1}{3}x$, 得 $-3=-\frac{1}{3}a$, 解得 $a=9$, 即 a 的值为 9.

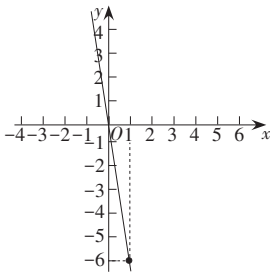
23.2 一次函数的图象和性质

第 1 课时

1.D 2.C

3. 答案不唯一, 如 -1

4. 解: 画出函数 $y=-6x$ 的图象如图所示. 由图象可知, y 的值随着 x 值的增大而减小.



(第 4 题图)

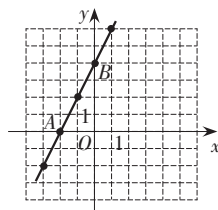
第 2 课时

1.B 2.D 3.C

4. 解: (1) 列表:

x	\cdots	-3	-2	-1	0	1	\cdots
y	\cdots	-2	0	2	4	6	\cdots

描点, 连线, 得到一次函数 $y=2x+4$ 的图象如图所示:



(第 4 题图)

(2) 由图象可知, 点 $A(-2, 0)$, $B(0, 4)$.

所以 $OA=2$, $OB=4$.

所以 $\triangle AOB$ 的面积为 $\frac{1}{2}\times 2\times 4=4$.

第 3 课时

1.C

2. 解: (1) 设这个一次函数的解析式为 $y=kx+b$.

因为 $y=kx+b$ 的图象过点 $A(-1, 1)$ 和点 $B(0, 3)$, 所以 $\begin{cases} -k+b=1, \\ b=3. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=2, \\ b=3. \end{cases}$

所以这个一次函数的解析式为 $y=2x+3$.

(2) 将 $y=0$ 代入 $y=2x+3$, 得 $2x+3=0$.

$$\text{解得 } x=-\frac{3}{2}.$$

所以这个一次函数的图象与 x 轴的交点坐标为 $(-\frac{3}{2}, 0)$.

3~4 版

一、选择题

1~5.BBCCC 6~10.AADDB

二、填空题

11.2 12. $y=-\frac{5}{3}x$ 13.<

14.(1, 1)或(1, 2)或(2, 1) 15. $(\frac{9}{2}, \frac{3}{2})$

21. 解: (1) 在这组数据中居于中间的两个数为 136, 136, 故中位数 $b=\frac{136+136}{2}=136$;

上四分位数为 $a=\frac{144+144}{2}=144$;

下四分位数为 $c=\frac{132+132}{2}=132$;

故填: 144; 136; 132.

(2) 说明中位数更靠近下四分位数, 数据在中位数以下更集中.

(3) 估计全班学生 1 min 跳绳次数的平均数大, 因为最大值和上四分位数距离中位数比最小值和下四分位数远, 会拉高平均数.

五、解答题(三)

22. 解: (1) 8, 10.

(2) 根据扇形统计图可知七、八年级抽取的菜圃中, 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).

$$19\times 4\times \frac{4+7}{20}=41.8\approx 42(\text{块}).$$

故可估计该校七年级“五星菜圃”的数量为 42 块.

(3) 七年级的菜圃耕种情况更好.

理由如下:

七、八年级菜圃评分的平均数相同, 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. 因为八年级菜圃评分的方差小于七年级, 更稳定.)

23. 解: (1) $\bar{x}_C=\frac{1}{8}\times(10+8+8+9+10+9+8+10)=9$,

$\therefore 9>8.5$

\therefore 乙的平均成绩略高;

$\therefore s_{\text{甲}}^2=1.75, s_{\text{乙}}^2=0.75, 1.75>0.75$,

\therefore 乙的投篮水平发挥更稳定.

故填: 9, 乙, 乙.

(2) 把甲的数据按照从小到大排列: 6, 7, 8, 9, 9, 9, 10, 10,

\therefore 下四分位数 $m_{25}=\frac{1}{2}\times(7+8)=7.5$, 中位数为 $m_{50}=\frac{1}{2}\times(9+9)=9$,

把乙的数据按照从小到大排列: 8, 8, 8, 9, 9, 10, 10, 10,

\therefore 乙的上四分位数 $m_{75}=10$,

\therefore ①处应填 7.5, ②处应填 9, ③处应填 10,

\therefore 甲命中球数的中位数=乙命中球数的中位数;

故填: 7.5, 9, 10, =;

【作出决策】 \because 甲、乙两名学生的中位数相等, 但乙选手的方差更小, 则成绩更加稳定, 且平均数更高, 能力更强.

\therefore 应选乙参加市级校园投篮比赛.

第 40 期

3~4 版

一、选择题

1~5.DBBBD 6~10.BBDCD

二、填空题

11.48 12.79 13.①② 14.A

15.6 或 6.4

三、解答题(一)

16. 解: 将这 8 个数据按从小到大的顺序排列为 168, 172, 174, 180, 184, 184, 188, 190.

第二四分位数 $=\frac{180+184}{2}=182$;

前一半数据的中位数为整组数据的第一四分位数,

故第一四分位数 $=\frac{172+174}{2}=173$;

后一半数据的中位数为整组数据的第三四分位数,

故第三四分位数 $=\frac{184+188}{2}=186$.

17. 解: (1) 因为共有 30 个数据, 所以该组数据的中位数是从小到大排列后第 15, 第 16 个数据的平均数, 即 $(15+15)\div 2=15(^{\circ}\text{C})$.

(2) 因为气温在 $18\sim 25^{\circ}\text{C}$ 为市民“满意温度”, 所以该市一年(以 365 天计)中达到市民“满意温度”的大约有 $365\times \frac{6+2}{30}\approx 97(\text{天})$.

18. 解: (1) 根据题意, 得

$$\begin{cases} 1+4+x+y+2=20, \\ 50\times 1+60\times 4+70x+80y+90\times 2=73\times 20. \end{cases}$$

$$\text{解方程组, 得 } \begin{cases} x=5, \\ y=8. \end{cases}$$

所以 x 的值为 5, y 的值为 8.

(2) 众数是 80 分, 中位数是 75 分.

四、解答题(二)

19. 解: (1) $a=18$, $b=18$, $c=15$.

(2) 路线二的平均数小于路线一, 路线二的中位数小于路线一, 路线二的众数小于路线一, 故应选路线二.

注: 答案不唯一, 说法合理即可.

20. 解: (1) 25, 25.

$$(2) \frac{20\times 1+22\times 1+24\times 2+25\times 4+30\times 2}{10}=25(\text{cm}).$$

所以这 10 株豌豆苗使用生长素三天后的平均高度为 25 cm.

$$(3) 200\times \frac{2}{10}=40(\text{株}).$$

所以估计三天后高度为 30 cm 的有 40 株.

21. 解: (1) 20, 15.

(2) B.

(3) 因为 50 个家庭中去年月均用水量小于 4.8 t 的家庭有 $7+20=27$ (个),

所以估计该小区去年月均用水量小于 4.8 t 的家庭有 $1\ 200\times \frac{27}{50}=648$ (个).

五、解答题(三)

22. 解: (1) 80, 86.

(2) >.

(3) 从平均数和中位数的角度来分析, 因为平均数相同, 七年级参赛学生成绩的中位数较大, 所以七年级参赛学生的成绩较好.

从平均数和众数的角度来分析, 因为平均数相同, 八年级参赛学生成绩的众数较大, 所以八年级参赛学生的成绩较好.

从平均数和方差的角度来分析, 因为平均数相同, 七年级参赛学生成绩的方差比八年级的大, 所以八年级参赛学生的成绩较稳定, 所以八年级参赛学生的成绩较好.

注: 答案不唯一, 说法合理即可.

23. 解: (1) A 充电站空闲充电桩的平均数为: $\frac{2+3+4+4+5+5+5+5+6+6}{10}=4.5$;

由折线图可知, B 充电站中出现次数最多的是 2,

\therefore B 充电站的众数是 2;

由折线图可知, B 充电站中空闲充电桩的数量按照从小到大排列,

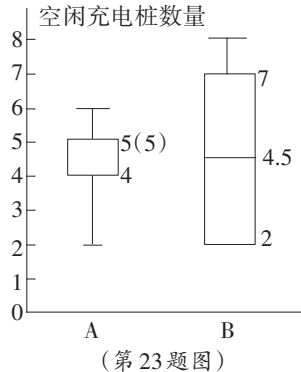
第 5 个和第 6 个分别是 4 和 5,

\therefore B 充电站的中位数是 $\frac{1}{2}\times(4+5)=4.5$,

故填: 4.5, 2, 4.5

(2) B 充电站空闲数量的四分位数: $m_{25}=2$, $m_{50}=4.5$, $m_{75}=7$.

绘制箱线图如下:



(第 23 题图)

(3) 王先生应优先选择 A 充电站, 理由如下: 从平均数和方差看, 两个充电站的平均数相差不大, 但 A 充电站的方差小于 B 充电站, 即 A 充电站充电桩空闲数量比较稳定; 基于四分位数或箱线图, 可以发现 A 的中位数与 B 的中位数相差不大, 但 A 充电站充电桩空闲数量明显比 B 的波动小.

注: 答案不唯一, 理由合理即可.

所以点 C 的坐标为 $(m, -\frac{3}{4}m+3)$.

$$S_{\triangle AOB}=\frac{1}{2}\times 4\times 3=6,$$

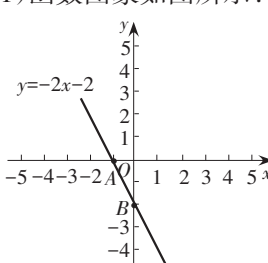
$$S_{\triangle BOC}=\frac{1}{2}\times 4\times \left|-\frac{3}{4}m+3\right|=\left|-\frac{3}{2}m+6\right|.$$

因为 $S_{\triangle BOC}=\frac{1}{2}S_{\triangle AOB}$,

$$\text{所以 } \left|-\frac{3}{2}m+6\right|=\frac{1}{2}\times 6.$$

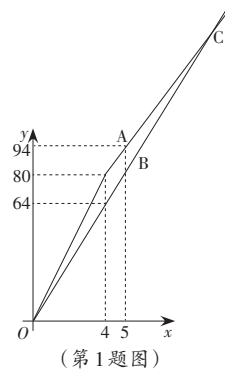
解得 $m=6$ 或 2.

23. 解: (1) 函数图象如图所示.



(第 23 题图)

(2) 因为 $y=-2x-2</$



(第1题图)

$$\begin{cases} 14m+24=n, \\ 16m=n. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} m=12, \\ n=192. \end{cases}$$

所以点C的坐标为(12,192).

由图象可知,当 $0 < x < 12$ 时, $y_A > y_B$;

当 $x=12$ 时, $y_A=y_B$;

当 $x > 12$ 时, $y_A < y_B$.

所以当 $0 < x < 12$ 时,选择B方案更省钱;当 $x=12$ 时,A方案和B方案费用相等;当 $x > 12$ 时,选择A方案更省钱.

2.解:(1)设 $y_{甲}=k_1x$.

根据题意,得 $4k_1=80$.解得 $k_1=20$.

所以 $y_{甲}=20x$.

设 $y_{乙}=k_2x+80$.

根据题意,得 $12k_2+80=200$.

解得 $k_2=10$.

所以 $y_{乙}=10x+80$.

(2)令 $20x=10x+80$,解得 $x=8$.

$20 \times 8=160$ (元).

所以入园8次时,两种卡花费一样,此时费用是160元.

(3)当 $y_{甲}=240$ 时, $20x=240$,解得 $x=12$.

当 $y_{乙}=240$ 时, $10x+80=240$,解得 $x=16$.

因为 $12 < 16$,

所以他选择乙种消费卡更合算.

3~4版

一、选择题

1~5.DCCCD 6~10.CDBBD

二、填空题

$$11.x=3 \quad 12. \begin{cases} x=2, \\ y=1 \end{cases} \quad 13. \text{乙}$$

$$14.-0.5 < x < 2 \quad 15.15 \text{ 或 } 45$$

三、解答题(一)

$$16.(1)x=2; (2)x=-1; (3)y \geq -2.$$

$$17. \text{解:}(1)300, 60, 100.$$

$$(2) \text{根据}(1) \text{得 } y_{甲}=60x.$$

$$\text{设 } y_{乙}=mx+n.$$

$$\text{根据题意,得} \begin{cases} m+n=0, \\ 4m+n=300. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} m=100, \\ n=-100. \end{cases}$$

$$\text{所以 } y_{乙}=100x-100.$$

根据题意,得 $y_{甲}=y_{乙}$ 时,乙车追上甲车,即

$$60x=100x-100.$$

$$\text{解得 } x=2.5.$$

$$2.5-1=1.5.$$

所以乙车追上甲车所用的时间为1.5 h.

$$18.(1) \begin{cases} x=3, \\ y=4; \end{cases} \quad (2)3 < x < 5.$$

四、解答题(二)

$$19. \text{解:}(1)20, 8.$$

(2)设骑行B品牌共享电动车超过10 min后的函数解析式为 $y_2=kx+b$.

因为点(10,6),(20,8)在该函数图象上,所以 $\begin{cases} 10k+b=6, \\ 20k+b=8. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=0.2, \\ b=4. \end{cases}$

$$\text{所以 } y_2=0.2x+4.$$

(3)设骑行A品牌共享电动车对应的函数解析式为 $y_1=ax$.

因为点(20,8)在该函数图象上,

$$\text{所以 } 8=20a. \text{解得 } a=0.4.$$

$$\text{所以 } y_1=0.4x.$$

$$\text{将 } x=10 \text{ 代入 } y_1=0.4x, \text{ 得 } y_1=4.$$

由A,B两种品牌收费相差3元,可得 $0.4x+3=6$ 或 $0.4x-(0.2x+4)=3$.

$$\text{解得 } x=7.5 \text{ 或 } x=35.$$

所以A,B两种品牌收费相差3元时x的值为7.5或35.

$$20. \text{解:}(1) \text{当 } x=1 \text{ 时, } y=3x=3,$$

所以点C的坐标为(1,3).

由直线 $y=kx+b$ 经过A(-2,6)和C(1,3),得

$$\begin{cases} 6=-2k+b, \\ 3=k+b. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} k=-1, \\ b=4. \end{cases}$$

(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 $x=4$.

所以点B的坐标为(4,0).

设点D的坐标为(0,a),所以 $OD=|a|$.

$$\text{因为 } S_{\triangle BOC}=S_{\triangle BOC},$$

$$\text{所以 } \frac{1}{2}a \times 1 = \frac{1}{2} \times 4 \times 3.$$

$$\text{解得 } a=\pm 12.$$

所以点D的坐标为(0,12)或(0,-12).

21.解:(1)根据题意,得方案一阅读费用与阅读次数的函数解析式为 $y_1=30+0.6 \times 2x=1.2x+30$;

方案二阅读费用与阅读次数的函数解析式为 $y_2=0.9 \times 2x=1.8x$.

(2)在 $y_1=1.2x+30$ 中,令 $x=0$,得 $y_1=30$.

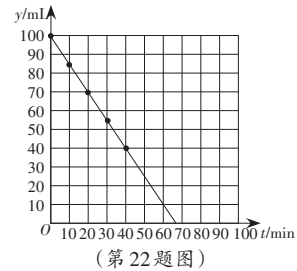
所以点A的坐标为(0,30).

点B所表示的实际意义是:当去书吧阅读的次数是50次时,两种方案总花费相同,都是90元.

(3)他选择方案一花费更少.

五、解答题(三)

22.解:(1)描出表中以各组对应值为坐标的点,根据描出的点连线画出函数图象如下:



(第22题图)

(2)由图象,可知 y 与 t 之间为一次函数关系,所以设 $y=kt+b$.

把(0,100),(10,85)代入,得

$$\begin{cases} b=100, \\ 10k+b=85. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} k=-1.5, \\ b=100. \end{cases}$$

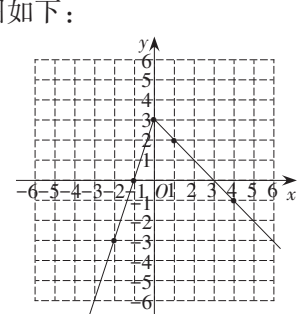
$$\text{所以 } y=-1.5t+100.$$

$$(3) \frac{200}{3}.$$

$$23. \text{解:}(1)-x.$$

$$(2) \text{①}0;$$

$$\text{②作图如下:}$$



(第23题图)

当 $x < 0$ 时, y 随 x 的增大而增大;当 $x > 0$ 时, y 随 x 的增大而减小;当 $x=0$ 时, y 有最大值是3.(答案不唯一,正确即可)

$$\text{③ } -1 < x < 1 \text{ 或 } x > 3.$$

第37期

3~4版

一、选择题

1~5.BCBDA 6~10.DAACC

二、填空题

$$11.-1 \text{ (答案不唯一)} \quad 12.2 \text{ 或 } 024$$

$$13.x > -1 \quad 14. \text{乙} \quad 15.(2,0) \text{ 或 } (3,0)$$

三、解答题(一)

16.解:(1)设这个正比例函数的解析式为 $y=kx$.将(-3,6)代入,得 $6=-3k$.

$$\text{解得 } k=-2.$$

所以这个正比例函数的解析式为 $y=-2x$.

(2)将 $(a,8)$ 代入 $y=-2x$,得

$$8=-2a.$$

$$\text{解得 } a=-4.$$

所以点A的坐标是(-4,8).

17.解:(1)因为一次函数 $y=kx+b$ 的图象是由一次函数 $y=-x+2$ 的图象平移得到的,所以 $k=-1$.

因为一次函数 $y=kx+b$ 的图象经过点A(2,3),

所以 $3=-2+b$,解得 $b=5$;

所以一次函数的解析式为 $y=-x+5$.

(2)因为点 $P(2m,4m-1)$ 为一次函数 $y=-x+5$

的图象上一点,

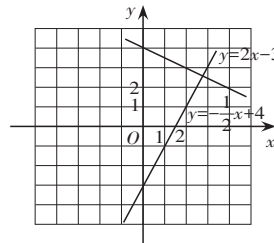
$$\text{所以 } 4m-1=-2m+5,$$

$$\text{解得 } m=1.$$

18.解:(1)一次函数 $y=2x-3$ 的图象过点(0,

-3)和点(2,1),一次函数 $y=-\frac{1}{2}x+4$ 的图象过点

(0,4)和点(2,3),两个函数的图象如图所示:



(第18题图)

$$(2) \text{联立,得方程组} \begin{cases} y=2x-3, \\ y=-\frac{1}{2}x+4. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} x=\frac{14}{5}, \\ y=\frac{13}{5}. \end{cases} \text{所以这两个函数图象的交点}$$

$$\text{坐标为} \left(\frac{14}{5}, \frac{13}{5} \right).$$

四、解答题(二)

19.解:(1) \because 一次函数 $y=kx+4$ 的图象经过点(1,2),

$$\therefore 2=k+4,$$

$$\therefore k=-2,$$

$$\therefore \text{一次函数解析式为 } y=-2x+4.$$

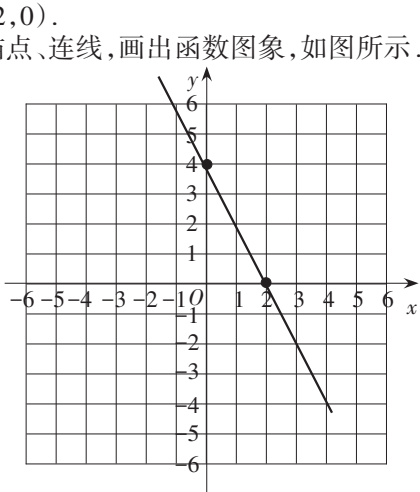
$$\text{当 } x=0 \text{ 时, } y=-2 \times 0+4=4,$$

\therefore 一次函数 $y=-2x+4$ 的图象与 y 轴的交点坐标为(0,4);

$$\text{当 } y=0 \text{ 时, } -2x+4=0, \text{ 解得 } x=2,$$

\therefore 一次函数 $y=-2x+4$ 的图象与 x 轴的交点坐标为(2,0).

描点、连线,画出函数图象,如图所示.



第19题图

(2)对于 $y=-2x+4$,当 $x=-1$ 时, $y=6$;当 $x=3$ 时, $y=-2$,

观察函数图象,可知当 $-1 \leq x < 3$ 时, y 的取值范围为 $-2 < y \leq 6$.

20.解:(1)设直线 n 的函数解析式为 $y=kx+b$.

因为直线 $y=kx+b$ 过点A(0,-2)和点B(3,2),

$$\text{所以} \begin{cases} b=-2, \\ 3k+b=2. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} k=\frac{4}{3}, \\ b=-2. \end{cases}$$

$$\text{所以直线 } n \text{ 的函数解析式为 } y=\frac{4}{3}x-2.$$

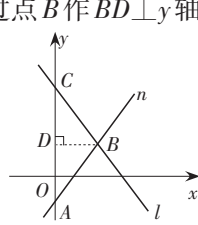
(2)因为 $\triangle ABC$ 的面积为9,

$$\text{所以 } 9=\frac{1}{2}AC \cdot 3. \text{解得 } AC=6.$$

因为点C在 y 轴的正半轴上,且 $OA=2$,

所以点C的坐标为(0,4).

(3)如图,过点B作 $BD \perp y$ 轴于点D.



(第20题图)

数学

人教

因为 $AB=BC$,所以 $CD=AD=4$.

所以点C的坐标为(0,6).

设直线 l 的函数解析式为 $y=px+q$.

将 $B(3,2)$ 、 $C(0,6)$ 代入,

$$\text{得} \begin{cases} 3p+q=2, \\ q=6. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} p=-\frac{4}{3}, \\ q=6. \end{cases}$$

$$\text{所以直线 } l \text{ 的函数解析式为 } y=-\frac{4}{3}x+6.$$

21.解:(1)设 $y_1=kx(k \neq 0)$.

将(100,200)代入 $y_1=kx$,得 $k=2$.

所以 $y_1=2x$.

设 $y_2=mx+n(m \neq 0)$.

将(0,300),(100,420)代入 $y=mx+n$,得

$$\begin{cases} n=300, \\ 100m+n=420. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} m=1.2, \\ n=300. \end{cases}$$

所以 $y_2=1.2x+300$.

(2)当 $x=500$ 时,

$$y_1=2x=1\,000 \text{ (元);}$$

$$y_2=1.2x+300=900 \text{ (元).}$$

因为 $1\,000 > 900$,

所以选择乙网店比较优惠.

(3)令 $2x=900$,解得 $x=450$;

令 $1.2x+300=900$,解得 $x=500$.

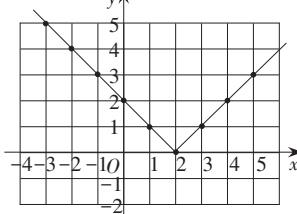
因为 $450 < 500$,

所以选择乙网店比较优惠.

五、解答题(三)

22.解:(1)3.

(2)画出该函数图象的另一部分如图所示:



(第22题图)

$$\text{①}(2,0).$$

$$\text{②增大.}$$

$$(3)x=-2 \text{ 或 } x=6.$$

$$23. \text{解:}(1)4.$$

(2)设线段AB对应的函数解析式为 $y=kx+b$.

将(0,20),(2,100)代入,得

$$\begin{cases} b=20, \\ 2k+b=100. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} k=40, \\ b=20. \end{cases}$$

所以线段AB对应的函数解析式为 $y=40x+$

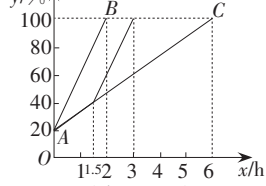
$$20(0 \leq x \leq 2).$$

$$(3) \text{根据题意,得 } \frac{100-20}{6} \cdot a + \frac{100-20}{2} \times (3-a)$$

$$+20=100.$$

$$\text{解方程,得 } a=1.5.$$

画出函数图象如图所示:



(第23题图)

第38期

2版

24.1.1 平均数

第1课时

1.B

2.解:(1)乙.

(2)甲的最终成绩为

$$\frac{80 \times 2 + 90 \times 5 + 85 \times 3}{2+5+3} = 86.5 \text{ (分).}$$

乙的最终成绩为

$$\frac{90 \times 2 + 85 \times 5 + 85 \times 3}{2+5+3} = 86 \text{ (分).}$$

因为 $86.5 > 86$,

所以甲的最终成绩较高,故甲将被录用.