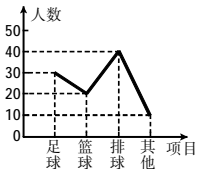


(2)调查的对象是:某校七年级的全体同学.
(3)

	语文	外语	数学	其他
人 数	40	80	60	20
占学生总数的百分比	20%	40%	30%	10%

20.解:(1)100.(2)108.
(3)



(第 20 题图)

四、解答题(二)

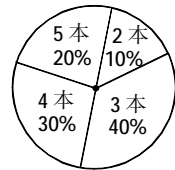
21.解:(1)频数分布表中,成绩在 $60 \leq x < 80$ 的有2人,成绩在 $160 \leq x < 180$ 的有4人.根据频数分布表可知,成绩在 $140 \leq x < 160$ 的人数为8人,补全频数分布直方图略.
(2)20,7.
(3)全班人数为 $2+4+18+13+8+4+1=50$ (人).跳绳次数不低于140次的人数为 $8+4+1=13$ (人).

所以全班同学跳绳的优秀率为 $\frac{13}{50} \times 100\% = 26\%$.

22.解:(1)补全统计表如下:

捐书本数	划记	人数	百分比
2	下	3	10%
3	正 正 下	12	40%
4	正 正	9	30%
5	正 一	6	20%

(2)捐赠2本、3本、4本和5本图书的人数的圆心角的度数分别为 36° , 144° , 108° , 72° .画出扇形图如图所示.

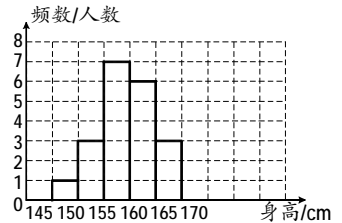


(第 22 题图)

23.解:(1)列出频数分布表如下:

分组	划记	频数
$145 \leq x < 150$		1
$150 \leq x < 155$	下	3
$155 \leq x < 160$	正 下	7
$160 \leq x < 165$	正	6
$165 \leq x < 170$	下	3
合计		20

频数分布直方图如图所示:



(第 23 题图)

(2)20人身高在 $155 \leq x < 160$ 的人数最多.
五、解答题(三)

24.解:(1)12,6.

(2)72°.

(3)估计该市城区这一天18:00时噪声声级低于70dB的测量点的个数为

$$400 \times \frac{4+10+12}{40} = 260(\text{个}).$$

25.解:(1)300.

(2)喜爱C:动画电视节目的人数为:300-30-60-105-15=90(人).

补全条形图略.

(3)35,18.

(4)估计该校1800名学生中喜欢新闻类节目的学生有: $1800 \times \frac{30}{300} = 180$ (人).

第 42 期

2~4 版

一、选择题

1~5.ACCCC

6~10.ABBAB

二、填空题

11.抽样调查

12.4

13.②④

14.甲

15.120

16.270

17.①②④

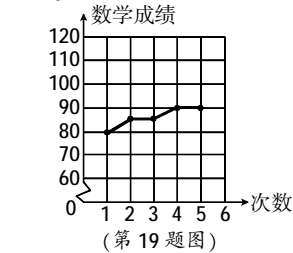
三、解答题(一)

18.解:(1)a=6,b=6.

(2) $300 \times \frac{11+6+2}{30} = 190$ (人).

答:该校七年级300名学生中达到优秀的大约有190人.

19.解:(1)补全折线图如图:



(第 19 题图)

(2)预测她的这次数学成绩是95分.

理由:由折线图发现,小丽同学本学期近5次数学考试成绩稳步提升,第6次测验的难度与前5次相当,所以这次数学成绩可能提高5分,成绩为95分.

20.解:(1)调查的学生人数为: $30 \div 20\% = 150$ (人).

m=150-12-30-45-54=9.

因为 $n\% = 54 \div 150 \times 100\% = 36\%$.

所以n=36.

(2)选择其他频道在扇形图中对应扇形的圆心角的度数为: $360^\circ \times \frac{9}{150} = 21.6^\circ$.

(3)全校最爱选择电影频道的学生人数为: $600 \times \frac{45}{150} = 180$ (人).

四、解答题(二)

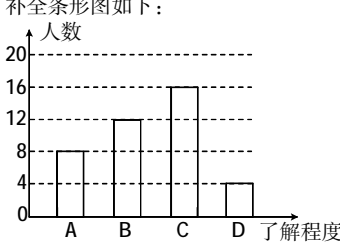
21.解:(1)方案三.

(2)①因为被调查的总人数为 $4 \div 10\% = 40$ (人),

所以C类别人数为 $40 \times 40\% = 16$ (人);

A类别人数为 $40 - (12+16+4) = 8$ (人).

补全条形图如下:



(第 21 题图)

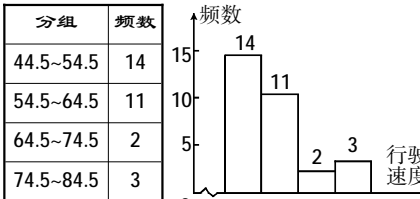
②m%= $\frac{8}{40} \times 100\% = 20\%$,即m=20;

n%= $\frac{12}{40} \times 100\% = 30\%$,即n=30.

22.解:最小值45,最大值80,组距是10,则

分成的组数是 $\frac{80-45}{10} = 3.5$,所以分成4组.

频数分布表如下: 频数分布直方图如下:



(第 22 题图)

由数据可知,超速的车辆有2+3=5(辆).

23.解:(1)50,30.

(2)C组的人数有 $50-5-7-15-10=13$ (人).

补全频数分布直方图略.

(3) $360^\circ \times \frac{7}{50} = 50.4^\circ$.

所以B所对应扇形的圆心角度数是 50.4° .

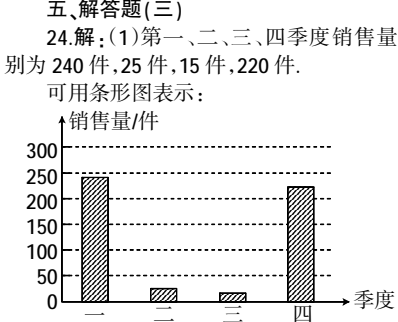
(4) $2000 \times \frac{10}{50} = 400$ (人).

答:估计获得优秀奖的学生有400人.

五、解答题(三)

24.解:(1)第一、二、三、四季度销售量分别为240件,25件,15件,220件.

可用条形图表示:

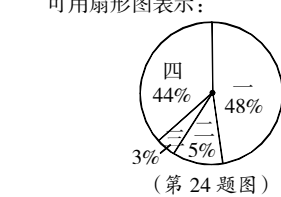


(第 24 题图)

(2)总销售量为 $100+90+50+11+8+6+4+6+5+30+80+110=500$ (件).

第一、二、三、四季度销售量占总销售量的百分比分别为48%、5%、3%、44%.

可用扇形图表示:



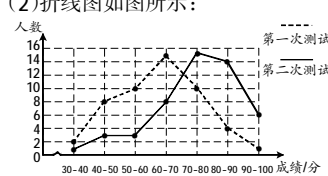
(第 24 题图)

(3)由图表可知,第二、三季度的销售量小,第一、四季度的销售量大.

建议旺季时多进羽绒服,淡季时转进其他货物或租给别人使用.

25.解:(1)14.

(2)折线图如图所示:



(第 25 题图)

复学后,学生的成绩总体上有了明显的提升.

(3)20,34.

(4) $800 \times \frac{14+6}{1+3+3+8+15+14+6} = 320$ (人).

答:估计复学一个月后该校800名八年级学生数学成绩优秀(80分及以上)的有320人.

数学 广东

第 37 期

2~3 版

一、选择题

1~5.BDCAC

6~10.AADBC

二、填空题

11.2

12.答案不唯一,如 $\begin{cases} x-y=28, \\ x+y=8 \end{cases}$

13.5

14.2,-3,-5

15. $\begin{cases} 9x-11=y, \\ 6x+16=y \end{cases}$

16.—

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

三、解答题(一)

18.解:(1)①+② $\times 3$,得 $14x=10$, $x=\frac{5}{7}$.

把 $x=\frac{5}{7}$ 代入②,得 $y=\frac{13}{7}$.

\therefore 这个方程组的解是 $\begin{cases} x=\frac{5}{7}, \\ y=\frac{13}{7}. \end{cases}$

(2)③ $\times 3$ +②,得 $11x+10z=35$.④

① $\times 5$ -④ $\times 2$ 得 $-7x=-35$, $x=5$.

把 $x=5$ 代入④,得 $z=-2$.

把 $x=5$, $z=-2$ 代入②,得 $y=\frac{1}{3}$.

\therefore 这个方程组的解是 $\begin{cases} x=5, \\ y=\frac{1}{3}, \\ z=-2. \end{cases}$

19.解:由题意,得 $\begin{cases} 2x-3y=3, \\ 3x+2y=11. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} x=3, \\ y=1. \end{cases}$

把 $\begin{cases} x=3, \\ y=1 \end{cases}$ 代入 $\begin{cases} ax+by=-1, \\ 2ax+3by=3, \end{cases}$ 得 $\begin{cases} 3a+b=-1, \\ 6a+3b=3. \end{cases}$

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

20.解:解法一:我选择乙同学的思路.

$\begin{cases} 3x+7y=5m-3, \\ 2x+3y=8. \end{cases}$ ①

①+②,得 $5x+10y=5m+5$,即 $x+2y=m+1$.

因为 $x+2y=5$,

所以 $m+1=5$.

所以m=4.

解法二:我选择丙同学的思路.

$\begin{cases} x+2y=5, \\ 2x+3y=8. \end{cases}$ ②

由①,得 $x=5-2y$.③

把③代入②,得 $2(5-2y)+3y=8$.

解得 $y=2$.

把 $y=2$ 代入③,得 $x=1$.

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

把 $\begin{cases} x=1, \\ y=2 \end{cases}$ 代入 $3x+7y=5m-3$,得 $3+14=5m-3$.

3.解得m=4.

注:答案不唯一,正确即可.

四、解答题(二)

21.解:根据题意,得 $\begin{cases} a+2b=12, \\ a-3+7(b-1)=12. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} a=8, \\ b=2. \end{cases}$

所以a的值是8,b的值是2.

22.解:(1)设甲种口罩购进了x盒,乙种口罩购进了y盒.

根据题意,得 $\begin{cases} x+y=900, \\ 30x+35y=29\ 000. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=500, \\ y=400. \end{cases}$

七年级(人教)答案页第 10 期

答:甲种口罩购进了500盒,乙种口罩购进了400盒.

(2) $20 \times 500 + 25 \times 400 = 20\ 000$ (个).

$2 \times 900 \times 10 = 18\ 000$ (个).

因为 $20\ 000 > 18\ 000$,

所以购买的口罩数量能满足市教育局的要求.

23.解:(1)设该市一级水费的单价为x元,二级水费的单价为y元.

根据题意,得 $\begin{cases} 10x=32, \\ 12x+(14-12)y=51.4. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=3.2, \\ y=6.5. \end{cases}$

答:该市一级水费的单价为3.2元,二级水费的单价为6.5元.

(2)因为 $3.2 \times 12 = 38.4$ (元), $38.4 < 64.4$,

所以用水量超过12m³.

设用水量为am³.

根据题意,得 $38.4+6.5(a-12)=64.4$.

解得a=16.

答:当缴纳水费为64.4元时,用水量为16m³.

五、解答题(三)

24.解:(1)设甲种货车每辆能装货x吨,乙种货车每辆能装货y吨.

根据题意,得 $\begin{cases} 2x+y=10, \\ x+2y=11. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=3, \\ y=4. \end{cases}$

答:甲种货车每辆能装货3吨,乙种货车每辆能装货4吨.

(2)设租用甲种货车a辆,乙种货车b辆.根据题意,得 $3a+4b=31$.

因为a,b均为非负整数,

所以 $\begin{cases} a=9, \\ b=1; \end{cases}$ 或 $\begin{cases} a=5, \\ b=4; \end{cases}$ 或 $\begin{cases} a=1, \\ b=7. \end{cases}$

所以共有3种租车方案.

方案1:租用9辆甲种货车,1辆乙种货车;

方案2:租用5辆甲种货车,4辆乙种货车;

方案3:租用1辆甲种货车,7辆乙种货车.

(3)方案1所需租车费为:

$100 \times 9 + 120 \times 1 = 1\ 020$ (元);

方案2所需租车费为:

$100 \times 5 + 120 \times 4 = 980$ (元);

方案3所需租车费为:

$100 \times 1 + 120 \times 7 = 940$ (元).

因为 $1\ 020 > 980 > 940$,

所以费用最少的租车方案为:租用1辆甲种货车,7辆乙种货车,最少租车费为940元.

25.解:(1)-1,5.

(2)设铅笔的单价为m元,橡皮的单价为n元,日记本的单价为p元.

根据题意,得 $\begin{cases} 20m+3n+2p=32, \\ 39m+5n+3p=58. \end{cases}$ ①

$2 \times$ ①-②,得 $m+n+p=6$.

$\therefore 5m+5n+5p=5 \times 6 = 30$.

\therefore 购买5支铅笔、5块橡皮、5本日记本共需30元.

(3)根据题意,得 $\begin{cases} 3a+5b+c=15, \\ 4a+7b+c=28. \end{cases}$ ②

$3 \times$ ①- $2 \times$ ②,得 $a+b+c=-11$,即 $1^*1=-11$.

第 38 期
2 版
9.1.1 不等式及其解集

1.B

2.D

2021-2022 学年

10

学习周报

3.2.(1)<;(2)>;(3)>;(4)>.

4.解:(1) $\frac{1}{3}x+2x \leq 0$;

(2)设炮弹的杀伤半径为r,则应有 $r \geq 300$;

(3)设每件上衣为a元,每条长裤是b元,

应有 $3a+4b \leq 268$;

(4)用P表示明天下雨的可能性,则有 $P \geq 70\%$;

(5)设小明的体重为a千克,小刚的体重为b千克,则应有 $a \geq b$.

5.D

6.C

7.解: $\therefore x+1 < 4, \therefore x < 3$.

$\therefore 2, 1, 0, 2.5, -6$ 是不等式的解,8,7,5.5,4不是不等式的解.

8.(1)正确;(2)不正确;(3)正确.

9.(1)>;(2)<;(3)<;(4)>;(5)<;(6)<.

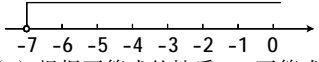
9.1.2 不等式的性质

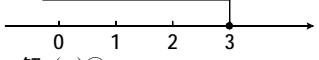
第 1 课时</

10 二、填空题
11. $a < 0$ 12. $a < -\frac{1}{3}$
13. 答案不唯一, 如 0
14. $T > 37.5^\circ\text{C}$ 15. $18 \leq x \leq 26$

16. 34 17. $a > \frac{3}{2}$
三、解答题(一)

18. (1) $2a < a+3$; (2) $\frac{1}{2}y-5 \geq 0$; (3) $3x+1 < 2x-5$; (4) $4a-3b \leq 10$.
19. 解: (1) 根据不等式的性质 1, 不等式两边减 5, 不等号的方向不变,
 $\therefore x+5-5 > -2-5$, $x > -7$.
在数轴上表示如图所示.


(2) 根据不等式的性质 1, 不等式两边减 $-4x$, 得 $8x-4x \leq 4x+12-4x$, $4x \leq 12$.
根据不等式的性质 2, 不等式两边除以 4, 得 $x \leq 3$.
在数轴上表示如图所示.


20. 解: (1) ②.
(2) 错误地运用了不等式的性质 3, 即不等式两边乘同一个负数, 不等号的方向没有改变.
(3) 因为 $a > b$, 所以 $-2 \cdot 0.21a < -2 \cdot 0.21b$.
所以 $-2 \cdot 0.21a+1 < -2 \cdot 0.21b+1$.

四、解答题(二)
21. 解: (1) 利用不等式的性质解不等式 $2-5x < 12$, 得 $x > -2$.
 $\therefore 1, 0$ 是不等式的解.
(2) $\therefore x=a-1$ 是该不等式的解,
 $\therefore a-1 > -2$.
解得 $a > -1$.

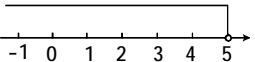
22. 解: (1) 根据题意, 得 $500x+80(9-x) \geq 4000$.
(2) 根据题意, 得 $16x+4(9-x) \leq 70$.
23. 解: (1) 甲: $x+0.5 \times (12-x) < 8$;
乙: $0.5x+1 \times (12-x) < 8$.
甲: x 表示小明有 1 元硬币的枚数;
乙: x 表示小明有 5 角硬币的枚数.
(2) 设小明可能有 5 角的硬币 x 枚.
根据题意, 得 $0.5x+1 \times (12-x) < 8$.
解得 $x > 8$.
因为 x 是整数,
所以 x 可取 9, 10, 11.

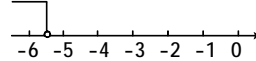
答: 小明可能有 5 角的硬币 9 枚, 10 枚, 11 枚.
五、解答题(三)
24. 解: 设可以打 x 折. 根据题意, 得 $1100 \times \frac{x}{10} - 700 \geq 700 \times 10\%$.
解得 $x \geq 7$.
答: 最多可以打 7 折.

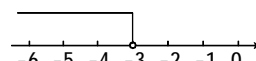
25. 解: (1) $< ; = ; >$.
(2) 当 $a=0$ 时, $2a=a$;
当 $a>0$ 时, $a+a>a+0$, 即 $2a>a$;
当 $a<0$ 时, $a+a<a+0$, 即 $2a<a$.
(3) ① 因为 $a>b$, $c>d$, 所以 $a-b>0$, $c-d>0$.
所以 $a-b+c-d>0$.
所以 $a+c>b+d$.
② 因为 $c>d$, 所以 $-c<-d$, 即 $-d>-c$.
因为 $a>b$,
所以 $a-d>b-c$.

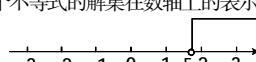
第 39 期
2 版
9.2 一元一次不等式
第 1 课时
1. B
2. 1

3. D
4. 解: (1) 移项, 得 $x-2x > -4-1$.
合并同类项, 得 $-x > -5$.
系数化为 1, 得 $x < 5$.
这个不等式的解集在数轴上的表示如图所示.


(2) 去分母, 得 $-2x+1 > 12$.
移项, 得 $-2x > 12-1$.
合并同类项, 得 $-2x > 11$.
系数化为 1, 得 $x < -\frac{11}{2}$.

这个不等式的解集在数轴上的表示如图所示.

(3) 去括号, 得 $3-2x-2 > 4x+20-1$.
移项, 合并同类项, 得 $-6x > 18$.
系数化为 1, 得 $x < -3$.
这个不等式的解集在数轴上的表示如图所示.

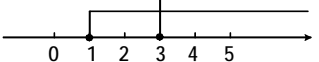

(4) 去分母, 得 $3(x+5)-6 < 2(3x+2)$.
去括号, 得 $3x+15-6 < 6x+4$.
移项, 合并同类项, 得 $-3x < -5$.
系数化为 1, 解得 $x > \frac{5}{3}$.

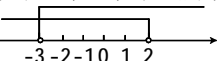
这个不等式的解集在数轴上的表示如图所示.


5. 解: $\begin{cases} x+2y=2m-5, & \text{①} \\ x-2y=3-4m. & \text{②} \end{cases}$
①+②, 得 $2x=-2-2m$, $x=-1-m$.
①-②, 得 $4y=6m-8$, $y=\frac{3}{2}m-2$.
 $\therefore x+y \geq 0, \therefore -1-m+\frac{3}{2}m-2 \geq 0$.
解得 $m \geq 6$.
故 m 的取值范围是 $m \geq 6$.

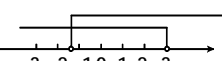
第 2 课时
1. A
2. 610
3. 解: 设甲车间用 x 箱原材料, 则乙车间用 $(100-x)$ 箱原材料.
根据题意, 得 $12x+40+(100-x)(12-2) \times 40-100 \times 90 \geq 35000$.
解得 $x \geq 50$.
答: 原材料最少分配给甲车间 50 箱, 才能去除成本后所获得的总利润不少于 35 000 元.

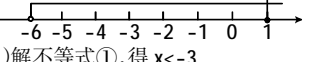
9.3 一元一次不等式组
1. D 2. D
3. (1) $x \geq 1$;
(2) $x \leq 3$;
(3)

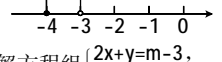

(4) $1 \leq x \leq 3$.
4. 解: (1) 解不等式 ①, 得 $x < 2$.
解不等式 ②, 得 $x > -3$.
如图所示, 在同一数轴上表示不等式 ① 和 ② 的解集, 可知所求不等式组的解集是 $-3 < x < 2$.


(2) 解不等式 ①, 得 $x > -\frac{3}{2}$.

解不等式 ②, 得 $x < 3$.
如图所示, 在同一数轴上表示不等式 ① 和 ② 的解集, 可知所求不等式组的解集是 $-\frac{3}{2} < x < 3$.


(3) 解不等式 ①, 得 $x \leq 1$.
解不等式 ②, 得 $x > -6$.
如图所示, 在同一数轴上表示不等式 ① 和 ② 的解集, 可知所求不等式组的解集是 $-6 < x \leq 1$.


(4) 解不等式 ①, 得 $x < -3$.
解不等式 ②, 得 $x \geq -4$.
如图所示, 在同一数轴上表示不等式 ① 和 ② 的解集, 可知所求不等式组的解集是 $-4 \leq x < -3$.

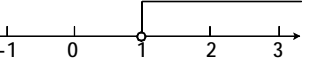

5. 解: 解方程组 $\begin{cases} 2x+y=m-3, \\ x-y=2m, \end{cases}$
得 $\begin{cases} x=m-1, \\ y=-1-m. \end{cases}$

\therefore 关于 x, y 的方程组 $\begin{cases} 2x+y=m-3, \\ x-y=2m \end{cases}$ 的解 x, y 均为负数,
 $\therefore \begin{cases} m-1 < 0, \\ -1-m < 0, \end{cases}$
解得 $-1 < m < 1$.

6. A
7. 37
8. 解: 设宿舍有 x 间, 则住宿生有 $(4x+21)$ 人. 根据题意, 得 $\begin{cases} 7x-(4x+21) > 0, \\ 4x+21-7(x-1) > 0. \end{cases}$
解得 $7 < x < 9\frac{1}{3}$.
因为 x 为正整数,
所以 x 可取 8 或 9.
当 $x=8$ 时, $4x+21=53$ (人);
当 $x=9$ 时, $4x+21=57$ (人).
答: 住宿生人数有 53 人或 57 人.
3-4 版

一、选择题
1~5. BBADD 6~10. ABCCA
二、填空题
11. $x > 3$ 12. 2 13. -3
14. $10a-5(20-a) \geq 140$
15. 6 16. -2 17. 11 或 12

三、解答题(一)
18. 解: 去分母, 得 $2(2x+1)-6 > 3(1-x)$.
去括号, 得 $4x+2-6 > 3-3x$.
移项、合并同类项, 得 $7x > 7$.
系数化为 1, 得 $x > 1$.
这个不等式的解集在数轴上的表示如图所示.


19. 解: 解不等式 ①, 得 $x > -4$.
解不等式 ②, 得 $x \leq \frac{1}{3}$.
所以不等式组的解集是 $-4 < x \leq \frac{1}{3}$.

20. 解: 任务一: ① 乘法分配律;
② 五, 不等式两边同除以 -5, 不等号的方向没有改变;
任务二: 该不等式的正确解集是 $x < 2$.
四、解答题(二)
21. 解: (1) 解 $4y+2m+1=2y+5$, 得 $y=2-m$.
根据题意, 得 $2-m < 0$.

数学 广东 七年级(人教)答案页第 10 期

$\therefore m > 2$.
(2) $\therefore m$ 是最小整数,
 $\therefore m=3$.
当 $m=3$ 时, $x-1 > \frac{3x+1}{2}$.
解得 $x < -3$.

22. 解: $\begin{cases} \frac{x-2}{4} < \frac{x-1}{3}, & \text{①} \\ 2x-m \leq 2-x. & \text{②} \end{cases}$
解不等式 ①, 得 $x > -2$.
解不等式 ②, 得 $x \leq \frac{m+2}{3}$.

所以不等式组的解集为 $-2 < x \leq \frac{m+2}{3}$.
因为不等式组有且只有两个整数解,
所以 $0 \leq \frac{m+2}{3} < 1$.
解得 $-2 \leq m < 1$.

23. 解: 设该校购买《诗经》 x 本, 则购买《论语》 $(100-x)$ 本.
根据题意, 得 $25x+18(100-x) \leq 2000$.
解得 $x \leq 28\frac{4}{7}$.
因为 x 为正整数,
所以 x 最大为 28.
答: 该校最多可以购买《诗经》28 本.

五、解答题(三)
24. 解: (1) 到甲厂家购买所需费用为 $800 \times 3+80(x-3 \times 3)=(80x+1680)$ 元; 到乙厂家购买所需费用为 $(800 \times 3+80x) \times 0.8=(64x+1920)$ 元.
(2) 当到甲厂家购买划算时, $80x+1680 < 64x+1920$.
解得 $x < 15$.
当到甲、乙两厂家购买费用相同时,
 $80x+1680=64x+1920$.
解得 $x=15$.
当到乙厂家购买划算时, $80x+1680 > 64x+1920$.
解得 $x > 15$.
答: 当 $9 \leq x < 15$ 时, 到甲厂家购买更划算; 当 $x=15$ 时, 到两个厂家购买费用相同; 当 $x > 15$ 时, 到乙厂家购买更划算.

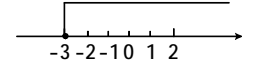
25. 解: (1) 设 A 型垃圾桶的单价为 x 元, B 型垃圾桶的单价为 y 元.
根据题意, 得 $\begin{cases} 14x+8y=1600, \\ 3x=4y. \end{cases}$
解得 $\begin{cases} x=80, \\ y=60. \end{cases}$
答: A 型垃圾桶的单价为 80 元, B 型垃圾桶的单价为 60 元.

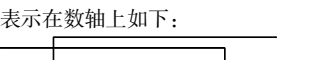
(2) 设购进 A 型垃圾桶 m 个, 则购进 B 型垃圾桶 $(50-m)$ 个.
根据题意, 得 $\begin{cases} m \geq 29, \\ 80m+60(50-m) \leq 3600. \end{cases}$
解得 $29 \leq m \leq 30$.
又因为 m 为正整数,
所以 m 可取 29, 30.
所以共有 2 种购买方案.

方案 1: 购进 A 型垃圾桶 29 个, B 型垃圾桶 21 个;
方案 2: 购进 A 型垃圾桶 30 个, B 型垃圾桶 20 个.

第 40 期
2~3 版
一、选择题
1~5. DBBAB 6~10. ACBDC

二、填空题
11. $m < 0$ 12. $6a < 240$ 13. $x > a$
14. $a > 1$ 15. 2 16. 34
17. $x > 1$ 或 $x < -1$
三、解答题(一)
18. 解: (1) 去分母, 得 $4x+3 \geq 3x$.
移项, 合并同类项, 得 $x \geq -3$.
所以这个不等式的解集是 $x \geq -3$.
表示在数轴上如下:


(2) 解不等式 ①, 得 $x > -\frac{1}{2}$.
解不等式 ②, 得 $x < 2$.
所以这个不等式组的解集是 $-\frac{1}{2} < x < 2$.
表示在数轴上如下:


19. 解: 根据题意, 得 $\frac{x+3}{2}-\frac{2x-1}{3} > 1$.
去分母, 得 $3(x+3)-2(2x-1) > 6$.
去括号, 得 $3x+9-4x+2 > 6$.
移项, 合并同类项, 得 $-x > -5$.
系数化为 1, 得 $x < 5$.

20. 解: 设学校购买 x 件 B 型学习用品, 则购买 $(1000-x)$ 件 A 型学习用品.
根据题意, 得 $20(1000-x)+30x \leq 22000$.
解得 $x \leq 200$.
答: 学校最多购买 200 件 B 型学习用品.

四、解答题(二)
21. 解: 根据题意, 得不等式组 $\begin{cases} 5x+2 > 3(x-1), & \text{①} \\ \frac{2x-1}{3} \leq \frac{3x+1}{6}. & \text{②} \end{cases}$
解不等式 ①, 得 $x > -\frac{5}{2}$.
解不等式 ②, 得 $x \leq 3$.

所以 $-\frac{5}{2} < x \leq 3$.
所以满足条件的正整数有 1, 2, 3.
22. 解: (1) 解方程 $101-x=2x$, 得 $x=33\frac{2}{3}$.
因为 x 为整数,
所以 $x=33\frac{2}{3}$ 不合题意.

所以淇淇的说法不正确.
(2) 因为 A 品牌乒乓球有 x 个, 所以 B 品牌乒乓球有 $(101-x)$ 个.
根据题意, 得 $101-x-x \geq 28$.
解得 $x \leq 36\frac{1}{2}$.

又因为 x 为整数,
所以 x 的最大值为 36.
答: A 品牌乒乓球最多有 36 个.
23. 解: (1) 甲旅行社所需的费用为 $0.8 \times 1000x=800x$ (元);
乙旅行社所需的费用为 $2 \times 1000+0.75 \times 1000 \times (x-2)=(750x+500)$ 元.
(2) 当 $800x < 750x+500$ 时, 解得 $x < 10$;
当 $800x=750x+500$ 时, 解得 $x=10$;

2021-2022 学年 学习周报

当 $800x > 750x+500$ 时, 解得 $x > 10$.
所以当老师和学生数少于 10 人时, 选择甲旅行社支付的旅游费用较少; 当老师和学生数为 10 人时, 两家旅行社支付的旅游费用相同; 当老师和学生数超过 10 人时, 选择乙旅行社支付的旅游费用较少.

五、解答题(三)
24. 解: 设购买甲种机器 x 台, 则购买乙种机器为 $(10-x)$ 台.
(1) 根据题意, 得 $6x+4(10-x) \leq 44$.
解得 $x \leq 2$.
因为 x 为非负的整数,
所以 x 可取 0 或 1 或 2.

所以共有 3 种购买方案, 分别是 ① 购买乙种机器 10 台; ② 购买甲种机器 1 台, 乙种机器 9 台; ③ 购买甲种机器 2 台, 乙种机器 8 台.
(2) 根据题意, 得 $15x+10(10-x) \geq 102$.
解得 $x \geq 0.4$.
由(1)知, $x \leq 2$, 且 x 为非负的整数,
所以 $0.4 \leq x \leq 2$.
所以 x 可取 1 或 2.

当 $x=1$ 时, $10-x=9$, 所需资金为 $6x+4(10-x)=6 \times 1+4 \times 9=42$ (万元);
当 $x=2$ 时, $10-x=8$, 所需资金为 $6x+4(10-x)=6 \times 2+4 \times 8=44$ (万元).
因为 $42 < 44$,
所以为了节约资金应选择购买甲种机器 1 台, 乙种机器 9 台.

25. 解: (1) $x > 3$.
(2) 解不等式 $3(x-1) > 2x-m$, 得 $x > 3-m$.
所以 $3-m \leq -6$. 解得 $m \geq 9$.
故 m 的取值范围是 $m \geq 9$.
(3) 依题意, 有 $-2n+4 \leq 2$. 解得 $n \geq 1$.
当 $n \geq 1$ 时, $-n \leq -1$, 则 $-n+3 \leq 2$.
故 $x < -n+3$ 是 $x < 2$ 的蕴含不等式.

第 41 期
2 版
10.1 统计调查
1. D 2. C 3. 3.72° 4. 略
第 2 课时
1. D 2. A 3. D 样本具有代表性
4. 解: (1) 全校学生喜爱的电影类型. 抽样调查.
(2) 调查问卷:

调查问卷	年	月	日
你平时最喜欢的一种电影类型是() (单选)			
A. 动作片	B. 喜剧片	C. 科幻片	D. 其他

在学校每个班里挑选学号为 3 的倍数的同学, 填写调查问卷(答案不唯一).

10.2 直方图
1. A 2. A 3. 10, 6, 8 4. 略
3-4 版
一、选择题
1~5. CBCDC 6~10. CDCDD
二、填空题
11. 全面调查 12. ②①④⑤③ 13. 5
14. 200 15. 400 16. ②①③ 17. ②③
三、解答题(一)
18. (1) 合适, 理由略;
(2) 不合适, 理由略.
19. 解: (1) 调查的问题是: 在数学、外语、语文 3 门学科中, 你最喜欢学习哪一门学科?