

25.解:(1)7.  
(2)①90,90.  
②因为 92>90,  
所以小聪同学的成绩处于中等偏上.  
③ $\frac{5}{8}\times 80=50$ (人).  
则估计八年级 80 名男生中“立定跳远”成绩为优秀的学生约为 50 人.

第 41 期  
2 版  
20.1.2 中位数和众数(2)  
第 3 课时

1.B 2.1  
3.解:(1)3.3.  
(2)这组数据的平均数为  
 $\frac{1\times 8+2\times 16+3\times 20+4\times 4+5\times 2}{50}=2.52$ (小时).  
4.8  
20.2 数据的波动程度  
第 1 课时

1.D 2.D 3. $\frac{1}{2}$   
4.解:因为 $\bar{x}_甲=\frac{1}{6}(6+7+7+8+6+8)=7$ , $\bar{x}_乙=\frac{1}{6}(5+9+6+8+5+9)=7$ ,  
所以 $s_甲^2=\frac{1}{6}[(6-7)^2+2\times(7-7)^2+(8-7)^2+(6-7)^2+(8-7)^2]=\frac{2}{3}$ ,  
 $s_乙^2=\frac{1}{6}[(5-7)^2+(9-7)^2+(6-7)^2+(8-7)^2+(5-7)^2+(9-7)^2]=3$ .  
所以 $s_甲^2<s_乙^2$ .  
所以这六次射击中发挥比较稳定的是甲.  
5. $\frac{8}{3}$   
第 2 课时

1.A 2.B 3.乙  
4.解:(1) $\bar{x}_甲=\frac{1}{10}(101+102+99+100+98+103+100+98+100+99)=100$ ,  
 $\bar{x}_乙=\frac{1}{10}(100+101+100+98+101+97+100+98+103+102)=100$ .  
甲中数据从小到大排列为:98,98,98,99,99,100,100,100,101,102,103,  
故甲的中位数是 100,甲的众数是 100.  
乙中数据从小到大排列为:97,98,98,100,100,100,101,101,102,103,  
故乙的中位数是 100,乙的众数是 100.  
(2) $s_甲^2=2.4$ , $s_乙^2=3.2$ .因为 $\bar{x}_甲=\bar{x}_乙$ , $s_甲^2<s_乙^2$ ,  
所以选择甲种包装机比较合适.  
5.A  
3~4 版

一、选择题  
1~5.DBBCA 6~10.CDAAB  
二、填空题  
11.< 12.5 13.乙 14.18 15.12  
16.4.5 17.7

三、解答题(一)  
18.解:(1)这组数据的平均数为 $\frac{1}{5}(2+6+7+7+8)=6$ .  
(2)这组数据的方差为 $\frac{1}{5}[(2-6)^2+(6-6)^2+(7-6)^2+(7-6)^2+(8-6)^2]=4.4$ .  
19.解:(1)众数为 8 分,中位数为 7 分.  
(2)该同学所得分数的平均数为 $(5+6+7\times 2+8\times 3)\div 7=7$ (分).  
20.解:(1)甲成绩的平均数为 85,甲成绩的方差为 6.6.  
乙成绩的平均数为 84,乙成绩的方差为 7.2.  
(2)选甲参加比赛更合适.理由略.

四、解答题(二)  
21.解:(1)a=86,b=85,c=85.  
(2)根据以上数据分析,八(2)班前 5 名同学的成绩较好.理由略.  
22.解:(1) $8\div 16\%=50$ (人), $m=50-10-14-8-6=12$ .答:被抽查的学生人数为 50 人.m 的值为 12.  
(2)中位数是 5 篇,众数是 4 篇.  
(3) $1200\times \frac{14}{50}=336$ (人).  
答:估计该校 1200 名学生中在这一周内文章阅读的篇数为 4 篇的有 336 人.  
23.解:(1)25.(2)27.  
(3)评价①:八年级的平均训练时间比七年级平均训练时间长;评价②:八年级平均训练时间更趋于稳定.(答案不唯一)  
(4) $\frac{35+44+51+60+60}{60\times 5}\times 480=400$ .估计周一至周五平均每天有 400 名学生进行英语听力训练.

五、解答题(三)  
24.解:(1)王方 10 次射箭得分情况

环数	6	7	8	9	10
频数	1	2	1	3	3
频率	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3

李明 10 次射箭得分情况

环数	6	7	8	9	10
频数	0	0	6	3	1
频率	0	0	0.6	0.3	0.1

(2)王方得分的平均数= $\frac{1}{10}(6+14+8+27+30)=8.5$ ;李明得分的平均数= $\frac{1}{10}(48+27+10)=8.5$ .  
(3) $s_{王方}^2=1.85$ , $s_{李明}^2=0.45$ .  
因为 $s_{王方}^2>s_{李明}^2$ ,  
所以应选派李明参加比赛合适.  
25.解:(1)第二组数据的平均数为 0.4,所以这 20 户家庭的平均年收入=1.5+0.4=1.9(万元).  
 $130\times 1.9=247$ ,  
估计全村年收入为 247 万元.  
25.解:(1)5.(2)95.  
(3)设 $\bar{x}$ 表示有效成绩平均分,则 $\bar{x}_{学生}=\frac{1}{8}(95+95+94+95+96+97+95+93)=95$ .  
因为 $\bar{x}_{老陶}\times 0.6+95\times 0.4=94.4$ ,所以 $\bar{x}_{老陶}=94$ .  
所以老师评委有效总得分为 $94\times 8=752$ .  
所以 $x=752-(94+96+93+92+91+96+93)=97$ .

第 42 期  
2~3 版

一、选择题  
1~5.DABDC 6~10.BDCCB  
二、填空题  
11.7.5 12.乙 13.2 14.4  
15.3 16.7.16 17.0 或 2.5 或 5  
三、解答题(一)  
18.解: $\bar{x}_甲=\frac{87\times 6+90\times 4}{6+4}=88.2$ ,  
 $\bar{x}_乙=\frac{91\times 6+82\times 4}{6+4}=87.4$ .  
因为 $88.2>87.4$ ,所以甲应聘者将被录取.  
19.解:(1)该样本数据的众数为 52,中位数为 52.  
(2)不能.因为由(1)知该样本的中位数是 52,所以可以估计该路段的车辆大约有一半的车速要快于 52km/h,有一半的车速要慢于 52km/h,该车的车速是 50.5 km/h,小于 52 km/h,所以不能说该车的车速要比一半以上车的车速快.  
20.解:(1)这 50 个样本数据的平均数、众数和中位数分别为 3.3,4,3.  
(2)因为这组样本数据的平均数是 3.3,所以估计全校 1200 人参加活动次数的总体平均数是 3.3.  
因为 $3.3\times 1200=3960$ .  
所以该校学生共参加活动约 3960 次.

四、解答题(二)  
21.解:(1)该班学生读书册数的平均数为:  
 $\frac{1}{40}\times(4\times 6+5\times 4+6\times 10+7\times 12+8\times 8)=6.3$ (册).  
(2)将该班学生读书册数按照从小到大的顺序排列,  
由图表可知第 20 名和第 21 名学生的读书册数分别是 6 册和 7 册,  
故该班学生读书册数的中位数为 6.5 册.  
22.解:(1) $\frac{10\times 3+9\times 3+8\times 2+7\times 1+6\times 1}{3+3+2+1+1}=8.6$ .  
答:这 10 名同学这次测试的平均得分是 8.6 分.  
(2) $\frac{3+3}{3+3+2+1+1}=0.6$ , $500\times 0.6=300$ (人).  
答:估计这 500 名学生对“八礼四仪”掌握情况优秀的人数约为 300 人.  
(3)不同意小明的观点,理由略.  
23.解:(1)8,7.(2)8,7.5.  
(3)甲的成绩更稳定.

五、解答题(三)  
24.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,是大部分人能达到的定额.  
25.解:(1)5.(2)95.  
(3)设 $\bar{x}$ 表示有效成绩平均分,则 $\bar{x}_{学生}=\frac{1}{8}(95+95+94+95+96+97+95+93)=95$ .  
因为 $\bar{x}_{老陶}\times 0.6+95\times 0.4=94.4$ ,所以 $\bar{x}_{老陶}=94$ .  
所以老师评委有效总得分为 $94\times 8=752$ .  
所以 $x=752-(94+96+93+92+91+96+93)=97$ .

2019~2020 学年  
数学·广东八年级(人教)答案页第 10 期

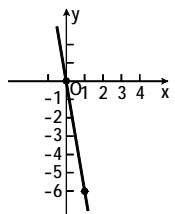
第 37 期  
2 版  
19.2.1 正比例函数  
第 1 课时

1.A 2.A  
3.解:(1) $y=x^2$ ,不是正比例函数.  
(2) $y=0.5x$ ,是正比例函数.  
第 2 课时

1.C 2.C  
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. $m>\frac{2}{3}$   
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.B 2.D  
3. $y=3x+2$   
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 $x=-\frac{3}{2}$ .  
所以点 A,B 的坐标分别为 $A(-\frac{3}{2},0)$ ,  
B(0,3).  
所以 $S_{\triangle ABC}=\frac{1}{2}\times|3|\times|-\frac{3}{2}|=\frac{9}{4}$ .  
(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).  
所以 $S_{\triangle CBD}=\frac{1}{2}\times|-1|\times|3-2|=\frac{1}{2}$ .  
6.A  
第 3 课时

1.B 2.答案不唯一,如 $y=-x-1$   
3.解:(1)设直线 l 的解析式为 $y=kx+b(k\neq 0)$ .  
因为直线 l 过(1,3)和(3,1)两点,  
所以 $\begin{cases} k+b=3, \\ 3k+b=1. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=-1, \\ b=4. \end{cases}$   
所以直线 l 的解析式为 $y=-x+4$ .  
(2) $S_{\triangle AOB}=8$ .  
4. $y=-3x+9$   
3~4 版

一、选择题  
1~5.BBBCC 6~10.DACCC

二、填空题  
11.答案不唯一,如 $y=-2x$  12.> 13.5  
14.一 15.6  
16. $y=\frac{4}{3}x$  17.4 或 8  
三、解答题(一)  
18.解:设这个一次函数的解析式为 $y=kx+b$ .  
把 A(0,-4),B(1,-2)分别代入,得 $\begin{cases} b=-4, \\ k+b=-2. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=2, \\ b=-4. \end{cases}$   
所以这个一次函数的解析式为 $y=2x-4$ .  
19.解:(1)因为函数图象经过第二、四象限,所以 $k<0$ .  
(2)这个正比例函数的解析式为 $y=-2x$ .  
20.解:将 $x=-1,y=3$ 代入一次函数解析式 $y=kx+2$ ,得 $3=-k+2$ .解得 $k=-1$ .  
所以一次函数的解析式为 $y=-x+2$ .  
画图略.

四、解答题(二)  
21.解:(1) $1< m< 4$ .  
(2)该一次函数图象向上平移 2 个单位长度后的解析式为 $y=(m-4)x-m+1+2=(m-4)x-m+3$ ,即 $y=(m-4)x-m+3$ .  
把点(0,0)代入,得 $-m+3=0$ .  
解得 $m=3$ .  
所以 m 的值是 3.  
22.解:(1)把点 $C(m,4)$ 代入 $y=-\frac{1}{2}x+5$ ,  
得 $m=2$ .  
设直线 $l_2$ 的解析式是 $y=kx$ .  
把 $C(2,4)$ 代入 $y=kx$ ,得 $k=2$ .  
所以直线 $l_2$ 的解析式为 $y=2x$ .  
(2)把 $x=0$ 代入 $y=-\frac{1}{2}x+5$ ,得 $y=5$ ,即 B(0,5).  
把 $y=0$ 代入 $y=-\frac{1}{2}x+5$ ,得 $x=10$ ,即 A(10,0).  
所以 $S_{\triangle AOC}-S_{\triangle BOC}=\frac{1}{2}\times 10\times 4-\frac{1}{2}\times 5\times 2=15$ .  
23.解:(1)4,120.  
(2)设 y 关于 x 的函数解析式为 $y=kx(0\leq x\leq 2)$ .  
因为图象经过(2,120),  
所以 $2k=120$ .解得 $k=60$ .  
所以 y 关于 x 的函数解析式为 $y=60x(0\leq x\leq 2)$ .  
设 y 关于 x 的函数解析式为 $y=k_1x+b(2< x\leq 4)$ .  
因为图象经过(2,120),(4,0)两点,  
所以 $\begin{cases} 2k_1+b=120, \\ 4k_1+b=0. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k_1=-60, \\ b=240. \end{cases}$   
所以 y 关于 x 的函数解析式为 $y=-60x+240(2< x\leq 4)$ .  
所以 $y=\begin{cases} 60x(0\leq x\leq 2), \\ -60x+240(2< x\leq 4). \end{cases}$   
(3)当 $x=3.5$ 时, $y=-60\times 3.5+240=30$ (km).  
所以当甲车到达 B 地时,乙车距 B 地的路程为 30km.  
五、解答题(三)  
24.解:(1)因为点 B(0,4),OA= $\frac{1}{2}$ OB,  
所以 OA= $\frac{1}{2}$ OB= $\frac{1}{2}\times 4=2$ .

所以 A(-2,0).  
设直线 AB 的解析式为 $y=kx+b$ .  
所以 $\begin{cases} b=4, \\ -2k+b=0. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=2, \\ b=4. \end{cases}$   
所以直线 $l_1$ 的解析式为 $y=2x+4$ .  
因为 C(-3,n)在直线 $l_1$ 上,  
所以 $n=-3\times 2+4=-2$ .所以 C(-3,-2).  
设直线 OC 的解析式为 $y=k_1x$ .  
所以 $-2=-3k_1$ .解得 $k_1=\frac{2}{3}$ .  
所以直线 OC 的解析式为 $y=\frac{2}{3}x$ .  
(2)因为点 D 与点 A 关于 y 轴对称,所以 D(2,0).  
设直线 DE 的解析式为 $y=\frac{2}{3}x+b'$ .  
所以 $0=\frac{2}{3}\times 2+b'$ .解得 $b'=-\frac{4}{3}$ .  
所以直线 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 $\begin{cases} x=-4, \\ y=-4. \end{cases}$   
所以 E(-4,-4).  
所以 $S_{\triangle BDE}=\frac{1}{2}\times(2+2)(4+4)=16$ .  
25.解:(1)因为 $3x-y+7=0$ ,  
所以 $A=3,B=-1,C=7$ .  
因为点 Q(-2,2),  
所以 $d=\frac{|-2\times 3-1\times 2+7|}{\sqrt{3^2+(-1)^2}}=\frac{1}{\sqrt{10}}=\frac{\sqrt{10}}{10}$ .  
所以点 Q(-2,2)到直线 $3x-y+7=0$ 的距离为 $\frac{\sqrt{10}}{10}$ .  
(2)直线 $y=-x$ 沿 y 轴向上平移 2 个单位长度得到另一条直线为 $y=-x+2$ .  
在直线 $y=-x$ 上任意取一点 P,当 $x=0$ 时, $y=0$ .所以 P(0,0).  
因为直线 $y=-x+2$ ,  
所以 $x+y-2=0$ ,其中 $A=1,B=1,C=-2$ .  
所以点 P(0,0)到直线 $y=-x+2$ 的距离为 $d=\frac{|0+0-2|}{\sqrt{1^2+1^2}}=\sqrt{2}$ .  
所以这两条平行直线之间的距离为 $\sqrt{2}$ .

第 38 期  
2 版  
19.2.3 一次函数与方程、不等式  
第 1 课时

1.x=2 2.(-3,0),(0,9) 3.C  
第 2 课时

1.A 2.B  
3.解:画图略.  
(1)当 $x>2$ 时, $2x-4>0$ .  
(2)当 $x<4$ 时, $-2x+8>0$ .  
(3)当 $2< x< 4$ 时, $2x-4>0$ 与 $-2x+8>0$ 同时成立.  
4. $x>3$   
第 3 课时

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

10. 3.解:(1)因为直线  $y=2x+6$  与直线  $l:y=kx$  交于点  $P(-1,m)$ ,  
所以把  $P$  点的坐标代入  $y=2x+6$ ,  
得  $m=2\times(-1)+6=4$ .所以  $m=4$ .

(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.

因为  $k=0.2>0$ ,

所以  $y$  随  $x$  的增大而增大.

所以当  $x=12$  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)设甲种水果的单价是  $x$  元,则乙种水果的单价是  $(x+4)$  元.

根据题意,得  $\frac{800}{x}=\frac{1\ 000}{x+4}$ .

解得  $x=16$ .

经检验,  $x=16$  是原分式方程的解.

所以  $x+4=20$ .

答:甲、乙两种水果的单价分别是 16 元、20 元.

(2)设购进甲种水果  $a$  千克,则购进乙种水果  $(200-a)$  千克,利润为  $w$  元.

所以  $w=(20-16)a+(25-20)(200-a)=-a+1\ 000$ .

因为甲种水果的数量不超过乙种水果数量的 3 倍,且购买资金不超过 3 420 元,

所以  $\begin{cases} a\leq 3(200-a), \\ 16a+20(200-a)\leq 3\ 420. \end{cases}$

解得  $145\leq a\leq 150$ .

因为  $-1<0$ ,所以  $w$  随  $a$  的增大而减小.

所以当  $a=145$  时,  $w$  取得最大值,此时  $w=855$ ,  $200-a=55$ .

答:水果商购进甲种水果 145 千克,乙种水果 55 千克,才能获得最大利润,最大利润是 855 元.

#### 3~4 版

##### 一、选择题

1~5.DBBDD 6~10.BDBCB

##### 二、填空题

11. $x=2$  12. $x>-3$

13. $(-4,1)$  14.250

15. $x\leq 1$  16. $(32,4\ 800)$

17. $-2<x<2$

##### 三、解答题(一)

18.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  $x=-1$ .

19.解:因为直线  $y=kx+b$  经过点  $A(5,0)$ ,  $B(1,4)$ ,

所以  $\begin{cases} 5k+b=0, \\ k+b=4. \end{cases}$ 解得  $\begin{cases} k=-1, \\ b=5. \end{cases}$

所以直线  $AB$  的解析式为  $y=-x+5$ .

因为直线  $y=2x-4$  与直线  $AB$  相交于点  $C$ ,

所以  $\begin{cases} y=-x+5, \\ y=2x-4. \end{cases}$ 解得  $\begin{cases} x=3, \\ y=2. \end{cases}$

所以点  $C(3,2)$ .

根据图象,可得关于  $x$  的不等式  $2x-4<kx+b$  的解集为  $x<3$ .

所以关于  $x$  的不等式  $2x-4<kx+b$  的正整数解是 1,2.

20.解:(1) $\begin{cases} x=3, \\ y=4. \end{cases}$

(2) $3<x<5$ .

#### 四、解答题(二)

21.解:(1)设焚烧 1 吨垃圾,  $A$  发电厂发电  $a$  度,  $B$  发电厂发电  $b$  度.

根据题意,得  $\begin{cases} a-b=40, \\ 30b-20a=1800. \end{cases}$

解得  $\begin{cases} a=300, \\ b=260. \end{cases}$

答:焚烧 1 吨垃圾,  $A$  发电厂发电 300 度,  $B$  发电厂发电 260 度.

(2)设  $A$  发电厂焚烧  $x$  吨垃圾,则  $B$  发电厂焚烧  $(90-x)$  吨垃圾,总发电量为  $y$  度.

则  $y=300x+260(90-x)=40x+23\ 400$ .

因为  $x\leq 2(90-x)$ ,

所以  $x\leq 60$ .

因为  $y$  随  $x$  的增大而增大,

所以当  $x=60$  时,  $y$  有最大值为  $40\times 60+23\ 400=25\ 800$ (度).

答:  $A$  厂和  $B$  厂总发电量的最大值是 25 800 度.

22.解:(1)由  $y_1=-\frac{1}{2}x+1$ ,可知当  $y_1=0$  时,  $x=2$ .

所以点  $A$  的坐标是  $(2,0)$ .

所以  $AO=2$ .

因为直线  $y_1=-\frac{1}{2}x+1$  与直线  $y_2=-\frac{3}{2}x$  交于点  $B$ ,

所以点  $B$  的坐标是  $(-1,\frac{3}{2})$ .

所以  $\triangle AOB$  的面积  $=\frac{1}{2}\times 2\times \frac{3}{2}=\frac{3}{2}$ .

(2)由(1)可知交点  $B$  的坐标是  $(-1,\frac{3}{2})$ .

由函数图象可知  $y_1>y_2$  时,  $x>-1$ .

23.解:(1) $y_{\text{甲}}=20x$ ;  $y_{\text{乙}}=10x+100$ .

(2)① $y_{\text{甲}}<y_{\text{乙}}$ ,即  $20x<10x+100$ ,解得  $x<10$ .当入园次数小于 10 次时,选择甲消费卡比较合算;

② $y_{\text{甲}}=y_{\text{乙}}$ ,即  $20x=10x+100$ ,解得  $x=10$ .当入园次数等于 10 次时,选择两种消费卡费用一样;

③ $y_{\text{甲}}>y_{\text{乙}}$ ,即  $20x>10x+100$ ,解得  $x>10$ .当入园次数大于 10 次时,选择乙消费卡比较合算.

#### 五、解答题(三)

24.解:(1)把  $A(-5,0)$  代入  $y_1=x+b$ ,得  $-5+b=0$ .解得  $b=5$ .

(2)由(1)知,直线  $l_1:y_1=x+5$ ,且  $B(0,5)$ .

所以  $\begin{cases} y=x+5, \\ y=-2x-4. \end{cases}$ 解得  $\begin{cases} x=-3, \\ y=2. \end{cases}$ 即  $C(-3,2)$ .

又由  $y_2=-2x-4$  知,  $D(0,-4)$ .所以  $BD=9$ .

所以  $S_{\triangle BCD}=\frac{1}{2}\times 9\times 3=\frac{27}{2}$ .

(3) $-3<x\leq -2$ .

25.解:(1)设  $A$  种商品每件的进价是  $x$  元,则  $B$  种商品每件的进价是  $(x-20)$  元.

根据题意,得  $\frac{3\ 000}{x}=\frac{1\ 800}{x-20}$ .

解得  $x=50$ .

经检验,  $x=50$  是原方程的解,且符合题意.

所以  $50-20=30$ .

答:  $A$  种商品每件的进价是 50 元,  $B$  种商品每件的进价是 30 元.

(2)设购买  $A$  种商品  $a$  件,则购买  $B$  种商品  $(40-a)$  件.

根据题意,得  $\begin{cases} 50a+30(40-a)\leq 1\ 560, \\ a\geq \frac{40-a}{2}. \end{cases}$

解得  $\frac{40}{3}\leq a\leq 18$ .

因为  $a$  为正整数,

所以  $a$  可取 14, 15, 16, 17, 18.

所以商店共有 5 种进货方案.

(3)设销售  $A$ ,  $B$  两种商品共获利  $y$  元.

根据题意,得  $y=(80-50-m)a+(45-30)(40-a)=(15-m)a+600$ .

①当  $10<m<15$  时,  $15-m>0$ ,  $y$  随  $a$  的增大而增大,

所以当  $a=18$  时,获利最大,即买 18 件  $A$  商品, 22 件  $B$  商品;

②当  $m=15$  时,  $15-m=0$ ,  $y$  与  $a$  的值无关,即(2)问中所有进货方案获利相同;

③当  $15<m<20$  时,  $15-m<0$ ,  $y$  随  $a$  的增大而减小,

所以当  $a=14$  时,获利最大,即买 14 件  $A$  商品, 26 件  $B$  商品.

### 第 39 期

2~3 版

#### 一、选择题

1~5.CDDDA 6~10.BCCAC

#### 二、填空题

11. $m<8$  12. $x=4$

13. $y=-5x+5$  14.1.5

15.4 16. $x\geq 1$

17. $(0,\frac{3}{2})$ 或  $(0,-6)$

#### 三、解答题(一)

18.解:(1)常量:2;变量: $S$ ,  $a$ .

(2)画图略.

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

20.解:(1)由图象,可得一次函数  $y=kx+b$  ( $k\neq 0$ )的图象过点  $(0,2)$ ,  $(3,3)$ .

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

所以一次函数的解析式为  $y=\frac{1}{3}x+2$ .

(2) $x>0$ .

#### 四、解答题(二)

21.解:(1)根据题意,得

①当  $0\leq x\leq 5$  时,  $y=20x$ ;

②当  $x>5$  时,  $y=20\times 0.8(x-5)+20\times 5=16x+20$ .

(2)把  $x=30$  代入  $y=16x+20$ ,得  $y=16\times 30+20=500$ .

所以一次购买玉米种子 30 千克,需付款 500 元.

22.解:(1)因为  $C$  点的横坐标为 1,且在  $y=3x$  的图象上,将  $x=1$  代入解析式,得  $y=3$ .

所以点  $C$  的坐标为  $(1,3)$ .

## 数学·广东八年级(人教)答案页第 10 期

将  $A$ ,  $C$  两点的坐标代入  $y=kx+b$ ,得

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

(2)由(1)可知直线  $AB$  的解析式为  $y=-x+4$ .

所以点  $B$  的坐标为  $(4,0)$ .

所以  $OB=4$ ,  $S_{\triangle BOC}=\frac{1}{2}\times 4\times 3=6$ .

所以  $S_{\triangle OCD}=\frac{1}{3}\times 6=2$ .

因为  $\triangle OCD$  的高为点  $C$  的横坐标 1,

所以  $OD=2\times S_{\triangle OCD}\div 1=4$ .

所以点  $D$  的坐标为  $(0,-4)$ .

23.解:(1)把  $A(5,m)$  代入  $y=-x+3$ ,得  $m=-5+3=-2$ .则  $A(5,-2)$ .

因为点  $A$  向左平移 2 个单位长度,再向上平移 4 个单位长度,得到点  $C$ ,

所以  $C(3,2)$ .

因为过点  $C$  且与  $y=2x$  平行的直线交  $y$  轴于点  $D$ ,

所以可设直线  $CD$  的解析式为  $y=2x+b$ .

把  $C(3,2)$  代入,得  $6+b=2$ .解得  $b=-4$ .

所以直线  $CD$  的解析式为  $y=2x-4$ .

(2)当  $x=0$  时,  $y=-x+3=3$ ,则  $B(0,3)$ .

当  $y=0$  时,  $2x-4=0$ ,解得  $x=2$ .则直线  $CD$  与  $x$  轴的交点坐标为  $(2,0)$ .

易得  $CD$  平移到经过点  $B$  时的直线解析式为  $y=2x+3$ .

当  $y=0$  时,  $2x+3=0$ ,解得  $x=-\frac{3}{2}$ .则直线  $y=2x+3$  与  $x$  轴的交点坐标为  $(-\frac{3}{2},0)$ .

所以直线  $CD$  在平移过程中与  $x$  轴交点的横坐标的取值范围为  $-\frac{3}{2}\leq x\leq 2$ .

五、解答题(三)

24.解:(1)设甲型机器人每台价格是  $x$  万元,乙型机器人每台价格是  $y$  万元.

根据题意,得  $\begin{cases} x+2y=14, \\ 2x+3y=24. \end{cases}$

解得  $\begin{cases} x=6, \\ y=4. \end{cases}$

答:甲、乙两种型号的机器人每台价格分别是 6 万元、4 万元.

(2)设该公司购买甲型机器人  $a$  台,乙型机器人  $(8-a)$  台.根据题意,得

$\begin{cases} 6a+4(8-a)\leq 41, \\ 1200a+1000(8-a)\geq 8300. \end{cases}$

解得  $\frac{3}{2}\leq a\leq \frac{9}{2}$ .

因为  $a$  为正整数,所以  $a$  的取值为 2, 3, 4.

所以该公司有 3 种购买方案,分别是:购买甲型机器人 2 台,乙型机器人 6 台;购买甲型机器人 3 台,乙型机器人 5 台;购买甲型机器人 4 台,乙型机器人 4 台.

设该公司的购买费用为  $w$  万元,则  $w=6a+4(8-a)=2a+32$ .

因为  $k=2>0$ ,

所以  $w$  随  $a$  的增大而增大.

所以当  $a=2$  时,  $w$  最小,  $w_{\text{最小}}=2\times 2+32=36$ (万元).

所以该公司购买甲型机器人 2 台,乙型机

器人 6 台这个方案费用最低,最低费用是 36 万元.

25.解:(1) $A(0,2)$ ,  $B(-2,0)$ ,

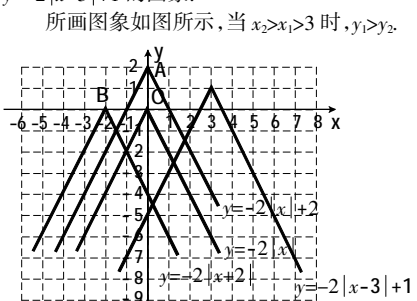
函数  $y=-2|x+2|$  的图象的对称轴为  $x=-2$ .

(2)将函数  $y=-2|x|$  的图象向上平移 2 个单位长度得到函数  $y=-2|x|+2$  的图象;

将函数  $y=-2|x|$  的图象向左平移 2 个单位长度得到函数  $y=-2|x+2|$  的图象.

(3)将函数  $y=-2|x|$  的图象向上平移 1 个单位长度,再向右平移 3 个单位长度得到函数  $y=-2|x-3|+1$  的图象.

所画图象如图所示,当  $x_2>x_1>3$  时,  $y_1>y_2$ .



(第 25 题图)

### 第 40 期

2 版

20.1.1 平均数

第 1 课时

1.C 2.8.9

3.解:(1)小张的期末评价成绩为  $\frac{70+90+80}{3}=80$ (分).

(2)①小张的期末评价成绩为  $\frac{70\times 1+90\times 2+80\times 7}{1+2+7}=81$ (分).

②设小王期末考试成绩为  $x$  分.

根据题意,得  $\frac{60\times 1+75\times 2+7x}{1+2+7}\geq 80$ .

解得  $x\geq 84\frac{2}{7}$ .

所以小王在期末(期末成绩为整数)应该最少考 85 分才能达到优秀.

#### 第 2 课时

1.9.1 2.3

#### 第 3 课时

1.1140 2.C

20.1.2 中位数和众数(1)  
第 1 课时

1.B 2.93

3.解:(1)4.7.

(2)不能.

因为小鸣同学右眼视力是 4.5,小于中位数 4.7,

所以不能说小鸣同学的右眼视力处于全班同学的中上水平.

4.5

#### 第 2 课时

1.B 2.D 3.2.5

3~4 版

#### 一、选择题