

第 37 期

2版

19.2.1 正比例函数

第 1 课时

1.D

2.D

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.

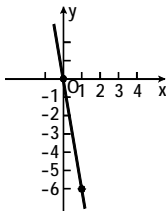
第 2 课时

1.A 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.A

19.2.2 一次函数

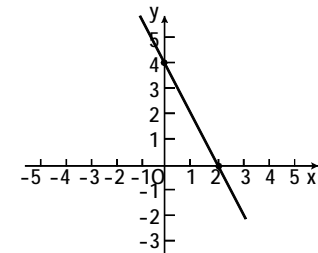
第 1 课时

1.B 2.B

3.解:根据题意,得 $y=80-5x$,即 $y=-5x+80$.该函数属于一次函数.因为 $y \geq 0$,所以 $-5x+80 \geq 0$.解得 $x \leq 16$.又 $x \geq 0$,所以 x 的取值范围为 $0 \leq x \leq 16$.

第 2 课时

1.C 2.A

3. $y=-2x+1$ 4.答案不唯一,如 $y=2x+1$ 5.解:当 $x=0$ 时, $y=4$;当 $y=0$ 时, $x=2$.过点 $(0,4)$ 和 $(2,0)$ 作直线,则图象如图所示.

(第 5 题图)

当 $x < 2$ 时, $y > 0$.

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 $\begin{cases} k=10, \\ b=-8. \end{cases}$ 所以这个一次函数的解析式为 $y=10x-8$.(2)因为 $k=10 > 0$,所以 y 随 x 的增大而增大.因为 $-2 < 2$,所以 $y_1 < y_2$.

3-4 版

一、选择题

1-5.CDADC 6-10.CADCB

二、填空题

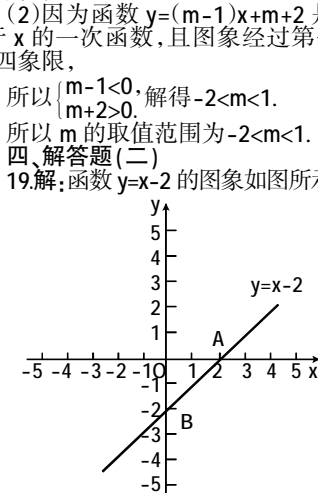
11.-2 12. $y=-\frac{5}{3}x$ 13.- $\frac{1}{2}$ 14.-

15.2

三、解答题(一)

16.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 $y=2x-4$.17.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 $y=-2x$.18.解:(1)因为函数 $y=(m-1)x+m+2$ 是 y 关于 x 的正比例函数,所以 $m+2=0$ 且 $m-1 \neq 0$.解得 $m=-2$.(2)因为函数 $y=(m-1)x+m+2$ 是 y 关于 x 的一次函数,且图象经过第一、二、四象限,所以 $\begin{cases} m-1 < 0, \\ m+2 > 0. \end{cases}$ 解得 $-2 < m < 1$.所以 m 的取值范围为 $-2 < m < 1$.

四、解答题(二)

19.解:函数 $y=x-2$ 的图象如图所示:

(第 19 题图)

(1)当 $x=0$ 时, $y=-2$;当 $y=0$ 时, $x=2$.故 $A(2,0)$, $B(0,-2)$.(2)由图象可知: $\triangle AOB$ 为直角三角形,其中 $OA=OB=2$,所以 $S_{\triangle AOB}=\frac{1}{2}OA \cdot OB=\frac{1}{2} \times 2 \times 2=2$.20.解:(1)设一次函数的解析式为 $y=kx+b(k \neq 0)$.因为点 $A(2,0)$ 与 $B(0,4)$ 在函数图象上,所以 $\begin{cases} 2k+b=0, \\ b=4. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=-2, \\ b=4. \end{cases}$ 所以这个一次函数的解析式为 $y=-2x+4$.(2)由(1)知,函数的解析式为 $y=-2x+4$.因为当 $x=-1$ 时, $y=6$,所以点 $(-1,6)$ 在这个一次函数的图象上.21.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 $\begin{cases} k=1, \\ b=1. \end{cases}$ 所以直线 l_1 的解析式为 $y=x+1$.(2)因为 $\triangle ABP$ 的面积为 3,所以 $\frac{1}{2} \times |m+1| \times 3=3$. 解得 $m=1$ 或 $m=-3$.所以 m 的值为 1 或 -3.

五、解答题(三)

22.解:(1)当 $0 \leq t \leq 0.2$ 时,设 $s=at$.把 $(0.2,3)$ 代入解析式,得 $0.2a=3$.解得 $a=15$,所以 $s=15t$.当 $t > 0.2$ 时,设 $s=kt+b$.把 $(0.2,3)$ 和 $(0.5,9)$ 代入解析式,得 $\begin{cases} 0.5k+b=9, \\ 0.2k+b=3. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=20, \\ b=-1. \end{cases}$ 所以 $s=20t-1$.所以 s 与 t 之间的函数解析式为 $s=\begin{cases} 15t(0 \leq t \leq 0.2), \\ 20t-1(t > 0.2). \end{cases}$ (2)由(1)可知 $0 \leq t \leq 0.2$ 时,乙骑行的速度为 15km/h ,而甲骑行的速度为 18km/h ,则甲在乙前面;当 $t > 0.2$ 时,乙骑行的速度为 20km/h ,甲骑行的速度为 18km/h ,设 t 小时后,乙骑行在甲的前面.则 $18t < 20t-1$.解得 $t > 0.5$,所以 0.5 小时后乙骑行在甲的前面.23.解:(1)因为一次函数 $y=mx+3$ 的图象经过点 $A(2,6)$,所以 $2m+3=6$.解得 $m=\frac{3}{2}$.所以一次函数的解析式为 $y=\frac{3}{2}x+3$.因为一次函数 $y=\frac{3}{2}x+3$ 的图象经过点 $B(n,-3)$,所以 $\frac{3}{2}n+3=-3$.解得 $n=-4$.(2)设直线 AB 与 y 轴的交点为 C .令 $x=0$,则 $y=3$.所以点 C 的坐标为 $(0,3)$.所以 $OC=3$. $S_{\triangle OAB}=S_{\triangle AOC}+S_{\triangle BOC}=\frac{1}{2} \times 3 \times 2+\frac{1}{2} \times 3 \times 4$ $=3+6$ $=9$.

(3)存在.理由如下:

当点 M 在 x 轴上时,设点 M 的坐标为 $(a,0)$.因为 $S_{\triangle OBM}=\frac{1}{2}S_{\triangle OAB}$,所以 $\frac{1}{2}|OM| \cdot |y_B|=\frac{1}{2}S_{\triangle OAB}$.所以 $\frac{1}{2}|a| \times 3=\frac{1}{2} \times 9$.所以 $|a|=3$,所以 $a=\pm 3$.所以点 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 $(0,b)$.因为 $S_{\triangle OBM}=\frac{1}{2}S_{\triangle OAB}$,所以 $\frac{1}{2}|OM| \cdot |x_B|=\frac{1}{2}S_{\triangle OAB}$.所以 $\frac{1}{2}|b| \times 4=\frac{1}{2} \times 9$.所以 $|b|=\frac{9}{4}$.所以 $b=\pm \frac{9}{4}$.所以点 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 $(-3,0)$.

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) $\because s_{\text{甲}}^2=3.2, s_{\text{乙}}^2=0.8$,所以 $s_{\text{甲}} > s_{\text{乙}}$.

所以乙的波动小,投篮更稳定.

所以应选乙去参加 3 分球投篮大赛.

4.A

3-4 版

一、选择题

1-5.CCDCB 6-10.AACBB

二、填空题

11.甲试验田 12.5 13.乙

14.2 15.5

三、解答题(一)

16.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 $x=9$.

17.解:(1)8.9.

(2)乙队成绩的平均数为 $\frac{5+7+9+9+10}{5}=8$ (分),所以乙队成绩的方差为 $\frac{1}{5} \times [(5-8)^2+$ $(7-8)^2+(9-8)^2 \times 2+(10-8)^2]=3.2$.

18.解:(1)这 15 名营业员该月销售量数据的平均数为:

 $\frac{1}{15} \times (1770 \times 1+480 \times 1+220 \times 3+180 \times$ $3+120 \times 3+90 \times 4)=278$ (千克).

因为这 15 个数据按照从小到大的

顺序排列第 8 个是 180,

所以中位数为 180 千克.

因为 90 出现了 4 次,出现的次数最多,

所以众数是 90 千克.

所以这 15 名营业员该月销售量数

据的平均数、中位数及众数分别为 278

千克、180 千克、90 千克.

(2)中位数.

四、解答题(二)

19.解:(1)由图知,八(1)班成绩为

80,80,80,90,100,

八(2)班成绩为 70,80,85,95,100,

所以八(1)班成绩的众数为 80 分,

八(2)班成绩的中位数为 85 分.

故填 80 分、85 分.

(2)八(1)班成绩较为整齐.理由如下:

因为八(1)班成绩的平均数为

 $\frac{80+80+80+90+100}{5}=86$ (分),

八(2)班成绩的平均数为

 $\frac{70+80+85+95+100}{5}=86$ (分),所以八(1)班成绩的方差为 $\frac{1}{5} \times [3 \times$ $(80-86)^2+(90-86)^2+(100-86)^2]=64$,八(2)班成绩的方差为 $\frac{1}{5} \times [(70-86)^2+$ $(80-86)^2+(85-86)^2+(95-86)^2+(100-86)^2]=114$.

所以八(1)班成绩较为整齐.

20.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.

21.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.

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

23.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.

全村家庭年收入超过 1.5 万元的百

分比为 $\frac{13}{20} \times 100\%=65\%$.

该家庭的收入情况在全村处于中上游.

(2)小王的结果不正确.

第一组数据的方差和第二组数据的

方差一样

10 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, $y=0$,
所以方程 $2x+4=0$ 的解为 $x=-2$.

(2)当 $x>-3$ 时, $y>-2$.

所以不等式 $2x+4>-2$ 的解集为 $x>-3$.
第 3 课时

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

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

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

3.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.B

2.解:(1)根据题意,得 $y=(780-600)x+(1\ 260-1\ 000)(200-x)=-80x+52\ 000$.
所以 y 与 x 的函数解析式为 $y=-80x+52\ 000$.

(2)因为购进 A、B 两种型号的打印机的费用不超过 18 万元,
所以 $600x+1\ 000(200-x) \leq 180\ 000$.
解得 $x \geq 50$.

所以自变量的取值范围为 $50 \leq x \leq 200$.
由(1)知, $y=-80x+52\ 000$.

因为 $-80<0$,

所以 y 随 x 的增大而减小.

所以当 $x=50$ 时, y 最大, 最大值为 48 000.

答:这家网店销售这 200 台打印机的最大利润为 48 000 元.

3~4 版

一、选择题

1~5.DCCCB 6~10.BBBBC

二、填空题

11.x=3 12.x>-3 13. $\begin{cases} x=2, \\ y=1 \end{cases}$

14. $4 \leq b \leq 8$ 15.乙

三、解答题(一)

16.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 $x=-1$.

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

18.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.

四、解答题(二)

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

20.解:(1)当 $x=1$ 时, $y=3x=3$.

所以 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 $x=4$.

所以点 B 坐标为(4,0).

设 D 点坐标为(0,a), 所以 $OD=|a|$.

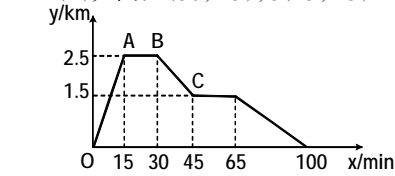
因为 $S_{\triangle ODC}=S_{\triangle OBC}$, 所以 $\frac{1}{2}|a| \times 1 = \frac{1}{2} \times 4 \times 3$.

解得 $a=\pm 12$.

所以点 D 的坐标为(0,12)或(0,-12).

21.解:(1) 2.5, $\frac{1}{6}$.

(2)如图, B(30,2.5), C(45,1.5).



(第 21 题图)

设 BC 的解析式为 $y=kx+b$.

根据题意, 得 $\begin{cases} 30k+b=2.5, \\ 45k+b=1.5. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} k=-\frac{1}{15}, \\ b=4.5. \end{cases}$

所以 BC 的解析式为 $y=-\frac{1}{15}x+4.5$.

所以当 $15 \leq x \leq 45$ 时, y 关于 x 的函数解析式为 $y = \begin{cases} 2.5 (15 \leq x \leq 30), \\ -\frac{1}{15}x+4.5 (30 < x \leq 45). \end{cases}$

(3)当 $y=2$ 时, $-\frac{1}{15}x+4.5=2$.

解得 $x = \frac{75}{2} \cdot 2 \div \frac{1}{6} = 12$.

所以当小明离家 2km 时, 他离开家所用的时间为 12min 或 $\frac{75}{2}$ min.

五、解答题(三)

22.解:(1)设方案一的函数解析式为 $y=kx$. 将点(30,1 200)代入解析式, 得 $30k=1\ 200$. 解得 $k=40$.

所以方案一的函数解析式为 $y=40x$.
设方案二的函数解析式为 $y=ax+b$.

将点(0,600)与(30,1 200)代入解析式, 得 $\begin{cases} b=600, \\ 30a+b=1\ 200. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} a=20, \\ b=600. \end{cases}$

所以方案二的解析式为 $y=20x+600$.

(2)根据函数图象, 结合实际情况可知, 方案一: 推销员没有底薪, 每推销一件产品可获得 40 元的报酬;

方案二: 推销员的底薪为 600 元, 每推销一件产品可获得 20 元的报酬.

(3)由两方案的图象交点(30,1 200)可知:

若销售量少于 30 件时, 选择方案二;

若销售量为 30 件时, 选择两个方案都可以;

若销售量大于 30 件时, 选择方案一.

23.解:(1) $y=900x+1\ 200(10-x)=-300x+12\ 000$.

(2)根据题意, 得 $-300x+1\ 200 \leq 11\ 800$.
解得 $x \geq \frac{2}{3}$.

因为 x 应为正整数,

所以 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, 所以 $\frac{2}{3} \leq x \leq \frac{10}{3}$.

因为 x 为正整数, 所以 x 取 1,2,3.

所以租车方案有 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.

因为 $y=-300x+12\ 000$, $k<0$,

所以 y 随 x 的增大而减小.

所以当 $x=3$ 时, 函数值 y 最小.

所以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.DCCCD 6~10.DBDA

二、填空题

11.答案不唯一, 如 3 12. $x \geq 5$

13. $y=4x+2$ 14.5kg 15.16

三、解答题(一)

16.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 .

17.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 $\begin{cases} k=2, \\ b=1. \end{cases}$

故一次函数的解析式为 $y=2x+1$.

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

18.解:(1)令 $x=0$, 则 $y_1=1$.

所以点 B 的坐标为(0,1).

所以 $OB=1$.

所以 $S_{\triangle ABO} = \frac{1}{2} \times 1 \times 1 = \frac{1}{2}$.

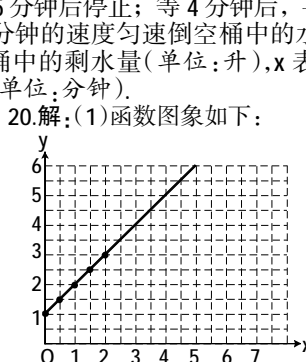
(2)结合函数图象可得, 当 $y_1>y_2$ 时, $x<1$.

四、解答题(二)

19.解:答案不唯一, 如小亮以 1.2 升/分钟的速度匀速向一个空桶注水,

注 5 分钟后停止; 等 4 分钟后, 再以 2 升/分钟的速度匀速倒空桶中的水, y 表示桶中的剩水量(单位: 升), x 表示时间(单位: 分钟).

20.解:(1)函数图象如下:



(第 20 题图)

选择 $y=kx+b$, 将(0,1), (1,2)代入, 得 $\begin{cases} b=1, \\ k+b=2. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=1, \\ b=1. \end{cases}$

所以 $y=x+1(0 \leq x \leq 5)$.

(2)当 $y=5$ 时, $x+1=5$. 解得 $x=4$.

答: 当水位高度达到 5 米时, 进水时间为 4 小时.

21.解:(1)设 A 类图书每本的进价是 a 元, B 类图书每本的进价是 b 元.

根据题意, 得 $\begin{cases} 3a+4b=288, \\ 6a+2b=306. \end{cases}$

数学 广东

解得 $\begin{cases} a=36, \\ b=45. \end{cases}$

答: A 类图书每本的进价是 36 元, B 类图书每本的进价是 45 元.

(2)根据题意, 得 $36x+45y=4\ 500$.

所以 $y = -\frac{4}{5}x + 100$.

根据题意, 得 $w = (38-36)x + (50-45)y =$

$2x+5y = 2x+5 \times (-\frac{4}{5}x+100) = -2x+500$.

因为 $-2<0$,

所以 w 随 x 的增大而减小.

因为 $x \geq 60$, 且 x 为整数,

所以当 $x=60$ 时, w 有最大值, 最大值为 $-2 \times 60 + 500 = 380$.

所以 $y = -\frac{4}{5}x + 100 = -\frac{4}{5} \times 60 + 100 = 52$.

所以当购进 A 类图书 60 本, B 类图书 52 本时, 该书店所获利润最大, 最大利润为 380 元.

五、解答题(三)

22.解:(1)因为当 $10 < x \leq 16$ 时, $y = -20x+320$,

所以当 $x=14$ 时, $y = -20 \times 14 + 320 = 40$ (千克).

所以第 14 天小颖家草莓的日销售量是 40 千克.

(2)当 $4 \leq x \leq 12$ 时, 设草莓价格 m 与 x 之间的函数解析式为 $m=kx+b$.

因为点(4,24), (12,16) 在其函数图象上,

所以 $\begin{cases} 4k+b=24, \\ 12k+b=16. \end{cases}$ 解得 $\begin{cases} k=-1, \\ b=28. \end{cases}$

所以当 $4 \leq x \leq 12$ 时, 草莓价格 m 与 x 之间的函数解析式为 $m=-x+28$.

(3)当 $0 \leq x \leq 10$ 时, $y=12x$,
所以当 $x=8$ 时, $y=12 \times 8 = 96$ (千克);
当 $x=10$ 时, $y=12 \times 10 = 120$ (千克).

当 $4 \leq x \leq 12$ 时, $m=-x+28$,

所以当 $x=8$ 时, $m=-8+28=20$ (元);
当 $x=10$ 时, $m=-10+28=18$ (元).

所以第 8 天的销售金额为 $96 \times 20 = 1\ 920$ (元), 第 10 天的销售金额为 $120 \times 18 = 2\ 160$ (元).

因为 $2\ 160 > 1\ 920$,

所以第 10 天的销售金额多.

23.解:(1)根据题意, 得小琪从学生公寓出发, 匀速步行了 12min 到达离学生公寓 1.2km 的阅览室, 所以离开学生公寓的时间为 8min 时, 离学生公寓的距离是 $\frac{1.2}{12} \times 8 = 0.8$ (km).

由图象可知: 离开学生公寓的时间为 50min 时, 离学生公寓的距离是 1.2km, 离开学生公寓的时间为 112min 时, 离学生公寓的距离是 2km.

故从左到右依次填: 0.8, 1.2, 2.

(2) ① 0.8.

② 小琪从超市返回学生公寓的速度为 $\frac{2}{120-112} = 0.25$ (km/min), 故填 0.25.

③ 当小琪从学生公寓出发, 离学生公寓的距离为 1km 时, 他离开学生公寓的时间为 $\frac{1}{1.2 \div 12} = 10$ (min); 当小琪从超市出发, 离学生公寓的距离为 1km 时, 他离开学生公寓的时间为 $112 + \frac{2-1}{2-8} = 116$ (min).

故填 10 或 116.

(3)依题意, 结合图象,

八年级(人教)答案页第 10 期

2022-2023 学年



得当 $0 \leq x \leq 12$ 时, $y=0.1x$;

当 $12 < x \leq 82$ 时, $y=1.2$;

当 $82 < x \leq 92$ 时, $y=1.2 + \frac{2-1.2}{92-82}(x-82) =$

$0.08x-5.36$.

所以 $y = \begin{cases} 0.1x (0 \leq x \leq 12), \\ 1.2 (12 < x \leq 82), \\ 0.08x-5.36 (82 < x \leq 92). \end{cases}$

第 40 期

2 版

20.1.1 平均数

第 1 课时

1.87

2.解:根据题意, 得

$\frac{95 \times 40\% + 90 \times 25\% + 88 \times 25\% + 80 \times 10\%}{40\% + 25\% + 25\% + 10\%} =$

90.5(分).

因为 $90.5 > 90$,

所以八年级(一)班会获得先进班集体.

第 2 课时

1.9.1 2.165.5cm

第 3 课时

1.10 2.C

20.1.2 中位数和众数(1)

第 1 课时

1.C 2.D

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.

第 2 课时

1.9 2.A

3~4 版

一、选择题

1~5.CACCB 6~10.CBDBC

二、填空题

11.140 12.2 13.乙 14.3 15.5.5

三、解答题(一)

16.解:该同学这五次投实心球的平均成绩为:

$\bar{x} = 10 + \frac{1}{5} (0.5+0.2+0.3+0.6+0.4) =$

$10+0.4=10.4$ (m).

17.解:(1)93, 93.

(2)甲的数学综合素质成绩为

$\frac{93 \times 4 + 93 \times 3 + 89 \times 1 + 90 \times 2}{4+3+1+2} = 92$ (分).

乙的数学综合素质成绩为

$\frac{94 \times 4 + 92 \times 3 + 94 \times 1 + 86 \times 2}{4+3+1+2} = 91.8$ (分).

4+3+1+2