



前 言

QIAN YAN

在同步教学多元化环节中,训练是至关重要的。这是因为:训练是初中阶段启迪思维、培养动手实际操作能力的重要手段,是链接“学”与“考”两个环节的纽带和桥梁,是知识学习的应用和升华,是未来中考应试的基础和准备。

本系列丛书就是一套为了适应初中同步教学新趋向的需要,以情景化训练推广素质教育训练的最佳模式。通过训练中的一些新材料、新情景、新话题以拓展知识,培养初中生的综合素质。

本套丛书试题编制吸收了当今初中各阶段教学的优秀教研成果,并具备如下特点:

1. 同步性:依据人教版初中三年制最新教材编制节节练、单元测试和期中、期末测试题,确保与初中各阶段教学同步。

2. 典型性:每道试题均经过精编精选,其训练点和训练角度明确到位,能力考查层级符合初中各年级学生的年龄和学识特点。

3. 新颖性:以情景化训练推广素质教育训练的最佳模式,通过新材料、新情景、新话题培养学生的综合素质。

4. 实用性:每套节节练训练题均按45分钟50分设计,单元训练题和期中、期末测试题按100分钟100分编写,活页装订,方便集中安排统一检测使用。

由于编者水平有限,加之时间仓促,偏颇之处在所难免,恳请读者提出宝贵意见,以利于再版时修订。

编 者

2002年12月


 目
录

代数部分

第五章 二元一次方程组	(001)
01 二元一次方程组	(001)
02 用代入法解二元一次方程组	(003)
03 用加减法解二元一次方程组	(005)
04 三元一次方程组的解法举例	(007)
05 一次方程组的应用(一)	(009)
06 一次方程组的应用(二)	(011)
07 一次方程组的应用(三)	(015)
08 本章综合测试题	(019)
第六章 一元一次不等式和一元一次不等式组	(023)
09 不等式和它的基本性质	(023)
10 不等式的解集	(025)
11 一元一次不等式和它的解法(一)	(027)
12 一元一次不等式和它的解法(二)	(029)
13 一元一次不等式组和它的解法	(031)
14 本章综合测试题	(033)
第七章 整式的乘除	(037)
15 同底数幂的乘法	(037)
16 幂的乘方与积的乘方	(039)
17 单项式乘法	(041)
18 单项式与多项式相乘	(043)
19 多项式乘以多项式	(045)
20 平方差公式	(047)
21 完全平方公式	(049)
22 同底数幂的除法	(051)
23 单项式除以单项式	(053)
24 多项式除以单项式	(055)
25 本章综合测试题	(057)



几何部分

第一章 线段、角	(061)
26 引言、直线、射线、线段	(061)
27 线段的比较和画法	(063)
28 角、角的比较	(065)
29 角的度量、角的画法	(067)
30 本章综合测试题	(069)
第二章 相交线、平行线	(073)
31 相交线、对顶角	(073)
32 垂线	(077)
33 同位角、内错角、同旁内角	(081)
34 平行线及平行公理	(085)
35 平行线的判定	(087)
36 平行线的性质	(091)
37 空间里的平行关系、探究性活动	(095)
38 命题、定理与证明(一)	(099)
39 命题、定理与证明(二)	(101)
40 本章综合测试题	(105)
41 期中复习测试题	(111)
42 期末复习测试题	(115)
参考答案	(119)



代 数 部 分

第五章 二元一次方程组

01 二元一次方程组

(时间:45分钟,满分:50分)

一、填空题(每题2分,共16分)

⇒1. 在二元一次方程 $x-2y=3$ 中,当 $y=2.5$ 时, $x=$ _____.

⇒2. 已知 $(m-1)x+2y=1$ 是关于 x, y 的二元一次方程,则 m 的取值范围是_____.

⇒3. 当 $m=$ _____ 时,关于 x, y 的二元一次方程 $5x-my=3$ 的解是 $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$.

⇒4. 已知 $\begin{cases} x=0 \\ y=-1 \end{cases}$ 是方程组 $\begin{cases} x+2y=a \\ 2x+6y=-2 \end{cases}$ 的解,则 $a^6=$ _____.

⇒5. 如果 $2x-3y=5$,那么 $5-2x+3y=$ _____.

⇒6. 已知 $3a^{m-1}b^3$ 与 $-2a^2b^{n+2}$ 是同类型项,则 $m=$ _____, $n=$ _____.

⇒7. 写出方程 $x+3y=-5$ 的三个解_____.

⇒8. 方程 $x+y=3$ 的正整数解为_____.

二、选择题(每题2分,共14分)

⇒9. 下列方程是二元一次方程的是 ()

- A. $x+3=2$ B. $x^2+2y=3$ C. $\frac{1}{x}+y=4$ D. $x+\frac{1}{3}y=0$

⇒10. 方程 $3x-4y=10$ 的一个解是 ()

- A. $\begin{cases} x=4 \\ y=1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=6 \\ y=2 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=0 \\ y=3 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$

⇒11. 在方程组 ① $\begin{cases} x+y=3 \\ y=2z-1 \end{cases}$ ② $\begin{cases} x=3 \\ y-x=0 \end{cases}$ ③ $\begin{cases} xy=2 \\ x=4 \end{cases}$ ④ $\begin{cases} \frac{x}{y}=-1 \\ x-y=2 \end{cases}$ ⑤ $\begin{cases} x+x^2=5 \\ y-1=x \end{cases}$ 中,属

于二元一次方程组的有_____个 ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

⇒12. 下列四组数中,哪一组是方程组 $\begin{cases} \frac{x}{2}+\frac{y}{3}=2 \\ 2x+3y=28 \end{cases}$ 的解 ()

- A. $\begin{cases} x=4 \\ y=0 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=-2 \\ y=\frac{32}{3} \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=-4 \\ y=12 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=4 \\ y=-12 \end{cases}$



- ⇒13. 若二元一次方程 $3x-2y=1$ 有正整数解, 则 x 的取值范围是 ()
- A. 偶数 B. 奇数 C. 奇数或偶数 D. 0
- ⇒14. 方程 $x+y=4$ 和 $x-y=10$ 的公共解是 ()
- A. $\begin{cases} x=-7 \\ y=3 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=6 \\ y=-4 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=1 \\ y=3 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=7 \\ y=-3 \end{cases}$
- ⇒15. 如果方程 $ax+2y=3a-2$ 的一个解是 $\begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$, 那么方程 $x+ay=3$ 的一个解是 ()
- A. $\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=-2 \\ y=1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=-1 \\ y=2 \end{cases}$

三、解答题(每题 4 分, 共 20 分)

⇒16. 设甲数为 x , 乙数为 y , 根据下列词语, 列出二元一次方程:

- (1) 甲数的一半比乙数的 $\frac{2}{3}$ 多 5.
- (2) 甲数的 2 倍与乙数的和是 13.
- (3) 甲数的 3 倍与乙数的 $\frac{1}{2}$ 的差是 11.
- (4) 甲数的相反数与乙数的差的 2 倍等于 17.

⇒17. 已知 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 是方程组 $\begin{cases} 4mx-x+y=13 \\ 2x-ny+1=2 \end{cases}$ 的解, 求 $2m+3n$ 的值.

⇒18. 已知满足方程组 $\begin{cases} 5x+11y=47 \\ 2x-3y=4 \end{cases}$ 的 y 的值是 $y=2$, 求方程组的解.

⇒19. 若二元一次方程 $2x+y=3$, $3x-1=2$ 和 $3x-ay=-1$ 有公共解, 求 a 的值.

⇒20. 写出一个二元一次方程组, 使它们的解为 $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$.



02 用代入法解二元一次方程组

(时间:45分钟,满分:50分)

一、填空题(每题2分,共18分)

⇒1. 已知方程 $3x - y = 1$, 用含 x 的代数式表示 y _____, 用含有 y 的代数式表示 $x =$ _____.

⇒2. 二元一次方程组 $\begin{cases} 5x+7y=9 \\ x+8y=10 \end{cases}$, 用代入法消去未知数 x , 得到关于 y 的一元一次方程是 _____.

⇒3. 已知 $|x - 3y + 6| + (x + 2y - 1)^2 = 0$, 则 $x =$ _____, $y =$ _____.

⇒4. 方程组 $\begin{cases} 2x-5y=35 \\ x+y=0 \end{cases}$ 的解为 _____.

⇒5. 方程组 $\begin{cases} ax-by=1 \\ bx+ay=8 \end{cases}$ 的解是 $\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$, $a^b =$ _____.

⇒6. 若方程组 $\begin{cases} x+y=3 \\ x-y=1 \end{cases}$ 与方程组 $\begin{cases} x-my=2 \\ nx-y=3 \end{cases}$ 同解, 则 $m =$ _____, $n =$ _____.

⇒7. 在方程 $6x - y = -15$ 的解中, 有一个解是由相同的两个数组成的, 则这个解是 _____.

⇒8. 已知 $\begin{cases} x=m \\ y=n \end{cases}$ 和 $\begin{cases} x=n \\ y=m \end{cases}$ 是方程 $2x - 3y = 1$ 的解, 则代数式 $\frac{2m-6}{3n-5}$ 的值为 _____.

⇒9. 已知 $\begin{cases} 3x+2t=4 \\ 2y-t=3 \end{cases}$, 则 x 与 y 之间满足的关系式为 _____.

二、选择题(每题3分,共12分)

⇒10. 用代入法解方程组 $\begin{cases} 4x-7y=8 & \text{①} \\ 6x+2y=4 & \text{②} \end{cases}$, 下列方法中最简便的是 ()

A. 由①得 $x = \frac{7}{4}y + 2$, 代入②

B. 由①得 $y = \frac{4}{7}x - \frac{8}{7}$, 代入②

C. 由②得 $x = \frac{2}{3} - \frac{1}{3}y$, 代入①

D. 由②得 $y = 2 - 3x$, 代入①

⇒11. 若 $121a^{2x+4}b^{3y}$ 与 $105a^y b^{2x-4}$ 是同类项, 则 ()

A. $\begin{cases} x=-\frac{1}{2} \\ y=2 \end{cases}$

B. $\begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}$

C. $\begin{cases} x=-4 \\ y=-4 \end{cases}$

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

⇒12. 在等式 $y = kx + b$ 中, 当 $x = -1$ 时, $y = -2$; 当 $x = 2$ 时, $y = 7$, 则这个等式是 ()

A. $y = -3x + 1$

B. $y = 3x + 1$

C. $y = 2x + 3$

D. $y = -3x - 1$



03 用加减法解二元一次方程组

(时间:45分钟,满分:50分)

一、填空题(每题2分,共16分)

$$\Rightarrow 1. \text{方程组} \begin{cases} x+y=3 \\ x-y=-1 \end{cases} \text{的解为} \underline{\hspace{2cm}}.$$

$$\Rightarrow 2. \text{已知} \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases} \text{是方程组} \begin{cases} px+qy=3 \\ px-qy=1 \end{cases} \text{的解,则} p+q=\underline{\hspace{2cm}}.$$

$$\Rightarrow 3. \text{解方程组} \begin{cases} 2m+5n=25 & \text{①} \\ 4m+3n=15 & \text{②} \end{cases} \text{时,如果将} \text{①} \times 2 - \text{②} \text{得方程} \underline{\hspace{2cm}}.$$

$$\Rightarrow 4. \text{如果} 2x-3y=5x+2y=1, \text{那么} x=\underline{\hspace{2cm}}, y=\underline{\hspace{2cm}}.$$

$$\Rightarrow 5. \begin{cases} 2x-y=5 \\ x+2y=5 \end{cases}, \text{则} x:y=\underline{\hspace{2cm}}.$$

$$\Rightarrow 6. \text{二元一次方程组} \begin{cases} x+y=5k \\ x-y=9k \end{cases} \text{的解也是方程} 2x+3y=6 \text{的解,则} k=\underline{\hspace{2cm}}.$$

$$\Rightarrow 7. \text{已知二元一次方程} ax+by=1, \text{当} x=1 \text{时}, y=1; \text{当} x=-1 \text{时}, y=3; \text{则} a=\underline{\hspace{2cm}}, b=\underline{\hspace{2cm}}.$$

$$\Rightarrow 8. \text{已知} |3x+3y+5| + (3x+2y-25)^2 = 0, \text{则} x=\underline{\hspace{2cm}}, y=\underline{\hspace{2cm}}.$$

二、选择题(每题2分,共10分)

$$\Rightarrow 9. \text{用加减法解方程组} \begin{cases} 8x+7y=-20 & \text{①} \\ 8x-5y=16 & \text{②} \end{cases} \text{其解题步骤如下:}$$

第一步:①-②得 $12y=-36, y=-3$

第二步:① \times 5+② \times 7,得 $96x=12, x=\frac{1}{8}$. 则下列结论正确的是 ()

- A. 步骤①、②都不对
B. 步骤①、②都对
C. 此题不适宜用加减法
D. 加减法不能用2次

$$\Rightarrow 10. \text{已知方程组} \begin{cases} 2x+y=3 \\ x+2y=6 \end{cases}, \text{则} x+y \text{的值是} \quad ()$$

- A. -3 B. -5 C. 5 D. 3

$$\Rightarrow 11. \text{若} \left(\frac{x}{3} + \frac{y}{2} - 4\right)^2 + \left(\frac{x}{3} - \frac{y}{2} + 2\right)^2 = 0, \text{则有} \quad ()$$

- A. $x=3, y=6$ B. $x=6, y=3$ C. $x=2, y=3$ D. $x=-3, y=6$

$$\Rightarrow 12. \text{下列各方程组中,宜用加减法消元法的是} \quad ()$$

A.
$$\begin{cases} s=2.6+9.8 \\ \frac{s}{3}-3t=1 \end{cases}$$

B.
$$\begin{cases} \frac{2s}{3} + \frac{3t}{4} = \frac{1}{2} \\ \frac{4s}{5} + \frac{5t}{6} = \frac{7}{15} \end{cases}$$



$$C. \begin{cases} 4x - y = 2 \\ 3x = 11 - 2y \end{cases}$$

$$D. \begin{cases} 3(x - 2) = 2y + 1 \\ 5(2y - 1) = 6(x - 2) \end{cases}$$

⇒13. 若方程组 $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ (k-1)x + (k+1)y = 4 \end{cases}$ 的解 x 与 y 相等, 则 k 等于 ()

A. 3

B. 20

C. 10

D. 0

三、解答题(每题 6 分, 共 24 分)

⇒14. 用加减法解下列方程组

$$(1) \begin{cases} 9u + 2v = 15 \\ 3u + 4v = 10 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 3(x-1) = 4(y-4) \\ 5(y-1) = 3(x+5) \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 7 \\ \frac{2x}{3} - \frac{y}{4} = 1 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} \frac{6m-n}{3} = \frac{3m+2n}{4} \\ \frac{m}{2} + \frac{n}{3} = 2 \end{cases}$$

⇒15. 用加减法解下列方程组

$$(1) \begin{cases} 2(x-150) = 5(3y+50) \\ 10\%x + 6\%y = 8.5\% \times 800 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x + y - 12 = 0 \\ 10\%x + 85\%y = 45\% \times 12 \end{cases}$$

⇒16. 解下列方程组

$$(1) \begin{cases} 23x + 17y = 63 \\ 17x + 23y = 57 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 2|x| - 3y = 4 \\ 3|x| + 3y = 21 \end{cases}$$

⇒17. 已知: $\begin{cases} 4x - 3y - 3z = 0 \\ x - 3y + 2z = 0 \end{cases}$, 并且 $z \neq 0$, 求

(1) $x : y : z$ 的值; (2) $x : y : z$; (3) $\frac{2x+y-z}{z}$ 的值.



04 三元一次方程组的解法举例

(时间:45分钟,满分:50分)

一、填空题(每题2分,共18分)

⇒1. 三元一次方程 $3x-2y-z=1$, 用 x, y 表示 z 是_____.

⇒2. 解三元一次方程组的基本思想是_____, 消元的方法有_____法和_____法.

⇒3. 已知方程组 $\begin{cases} x+y-z=4 \\ 2x-3y=-5 \\ 2y-3z=3 \end{cases}$ 用代入法消去 x , 得到二元一次方程组为_____.

⇒4. 方程组 $\begin{cases} x+y=27 \\ y+z=33 \\ z+x=30 \end{cases}$ 的解为_____.

⇒5. 解方程组 $\begin{cases} 3x+5y=1 & \text{①} \\ x-y+2z=4 & \text{②} \\ 4x+5y+2z=1 & \text{③} \end{cases}$ ②因方程①不含未知数 z , 故解此方程组首先应从方程②和

③中消去未知数_____较简便, 消元后得到的二元一次方程组是_____.

⇒6. 解方程组 $\begin{cases} x+y-z=11 \\ y+z-x=5 \\ z+x-y=1 \end{cases}$ 若先消去未知数 x , 则可得二元一次方程组_____; 若先消去 y , 得二元一次方程组_____; 若先消去 z , 得二元一次方程组是_____.

⇒7. 已知: $\frac{3a-b}{3} = \frac{2a+c}{5} = \frac{2b+c}{7}$, 则 $a : b : c =$ _____.

⇒8. 若 $\begin{cases} x+y+z=15 \\ x+5y+10z=70 \end{cases}$ 用 x 的代数式表示 y , 则 $y =$ _____.

⇒9. 若 $|x-z-2| + (3x-6y-7)^2 + |3y+3z-4| = 0$, 则 $x =$ _____, $y =$ _____, $z =$ _____.

二、选择题(每题2分,共8分)

⇒10. 如果方程组 $\begin{cases} x+y=8 \\ y+z=6 \\ z+x=4 \end{cases}$ 的解使代数式 $kx+2y-z$ 的值为 10, 则 k 等于 ()

A. $\frac{1}{3}$

B. $-\frac{1}{3}$

C. 3

D. -3

⇒11. 如果 $a : b = 2 : 3, b : c = 2 : 3$, 则 $a : b : c$ 等于 ()

A. 2 : 2 : 3

B. 2 : 3 : 4

C. 4 : 6 : 9

D. 4 : 6 : 8

⇒12. 方程组 $\begin{cases} y=2x-7 \\ 5x+3y+2z=2 \\ 3x-4z=4 \end{cases}$ 的解是 ()



$$A. \begin{cases} x=2 \\ y=-3 \\ z=\frac{1}{2} \end{cases}$$

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

$$C. \begin{cases} x=1 \\ y=-3 \\ z=2 \end{cases}$$

$$D. \begin{cases} x=6 \\ y=-1 \\ z=2 \end{cases}$$

⇒13. 已知三元一次方程组 $\begin{cases} 2x+3y+z=38 \\ 3x+4y+2z=56 \\ 4x+5y+z=66 \end{cases}$ 则 $x+2y+3z$ 的值为 ()

A. 18

B. 32

C. 34

D. 36

三、解答题(每题6分,共24分)

⇒14. 解下列三元一次方程组 ()

$$(1) \begin{cases} 3x-2y=8 \\ 2y+3z=1 \\ x+5z=7 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 3x+2y+z=13 \\ 2x+2y-z=9 \\ x+y+2z=7 \end{cases}$$

⇒15. 解下列方程组

$$(1) \begin{cases} x:y=4:5 \\ y:z=3:4 \\ 2x-3y+4z=118 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} \frac{x}{7}=\frac{y}{10}=\frac{z}{15} \\ 2x+3y=44 \end{cases}$$

⇒16. x, y, z 满足等式 $\frac{3x+4y}{2} = \frac{6x+5y}{3} = \frac{4x-y+13z}{2}$, 求 $\frac{x+2y+z}{2x+3y-z}$ 的值.

⇒17. 已知满足 $2x-3y=11-4m$ 和 $3x+2y=21-5m$ 的 x, y 也满足 $x+3y=20-7m$, 求 m 的值.



05 一次方程组的应用(一)

(时间:45分钟,满分:50分)

一、填空题(每题2分,共12分)

- ⇒1. 两数的和是 -2 ,差是 7 ,则这两个数分别是_____.
- ⇒2. 一个长方形的周长是 324 cm,宽比长的一半多 12 cm,则该长方形的长是_____ cm,宽是_____ cm.
- ⇒3. 初一(1)班有学生 56 人,其中男生比女生多 2 人,则这个班男生有_____人,女生有_____人.
- ⇒4. 一张饭桌由一个桌面和四条腿组成.若 1 立方米木料可制作饭桌的桌面 50 个或桌腿 300 条,现用 5 立方米木材制作饭桌,则可制成饭桌_____张.
- ⇒5. 一次测验共有 10 道题,规定答对一题得 10 分,答错或不答均扣 3 分;某学生在这次测验中共得 61 分,则该生答对了_____题.
- ⇒6. 有一个两位数,十位数字与个位数字之和等于 9 ,且十位数字比个位数字的 3 倍大 1 ,则此两位数是_____.

二、选择题(每题2分,共8分)

- ⇒7. 在公式 $s=s_0+vt$ 中,当 $t=5$ 时, $s=260$;当 $t=7$ 时, $s=340$,则此公式可写成 ()
 A. $s=60t+40$ B. $s=40t+60$ C. $s=60t-40$ D. $s=5t+235$
- ⇒8. 学校的篮球数比排球数的 2 倍少 3 个,篮球数与排球数的比是 $3:2$,求两种球各多少个?解答时,若设篮球有 x 个,排球有 y 个,依题意得方程组 ()
 A. $\begin{cases} x=2y-3 \\ 3x=2y \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=2y+3 \\ 3x=2y \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=2y-3 \\ 2x=3y \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=2y+3 \\ 2x=3y \end{cases}$
- ⇒9. 22 位工人按定额共完成 1400 件产品,三级工每人定额 200 件,二级工每人定额 50 件,若这 22 名工人只有三级工和二级工,则 ()
 A. 三级工 3 人,二级工 19 人 B. 三级工 2 人,二级工 20 人
 C. 三级工 5 人,二级工 17 人 D. 三级工 4 人,二级工 18 人
- ⇒10. 用小运煤,若每辆小车运 300 千克,则还余下 1000 千克,若每辆板车运 400 千克,则可超额 500 千克,设有 x 辆板车,要运 y 千克煤,根据题意,列方程组得 ()
 A. $\begin{cases} y=300x-1000 \\ y=400x+500 \end{cases}$ B. $\begin{cases} y=300x+1000 \\ y=400x+500 \end{cases}$
 C. $\begin{cases} y=300x-1000 \\ y=400x-500 \end{cases}$ D. $\begin{cases} y=300x+1000 \\ y=400x-500 \end{cases}$

三、解答题(每题6分,共30分)

- ⇒11. 若干只鸡和兔子关在同一个笼子中,已知共有头 38 只,腿 116 条,问鸡兔各多少只?



- ⇒12. 某工地调来 72 人参加挖土和运土, 已知 3 人挖出的土 1 人恰好全部运走, 怎样调配劳力才能使挖出的土能及时运走且不窝工?
- ⇒13. 一个两位数, 个位上的数字与十位上的数字之和等于 10, 若把个位上的数字与十位上的数字对调, 所得的两位数比原数大 54. 求此两位数.
- ⇒14. 我市某电器厂生产 2001—A 型高效稳压器, 成本核算为 28 元/台. 现有两种销售方式: 厂直销价为 36 元/台, 批发代销价为 32 元/台. 上交税收为销售差额的 8%. 若 4 月份合计销售 4 万台, 共获利润 18.4 万元, (销售利润 = 销售金额 - 生产成本 - 上交税收). 问厂直销和批发代销各售多少万台?
- ⇒15. 某中学组织初一同学春游, 原计划租用 45 座客车若干辆, 但有 15 人没有座位; 如果租用同样数量的 60 座客车, 则多出一辆, 且其余客车恰好坐满, 已知 45 座客车日租金为每辆 220 元, 60 座客车日租金为每辆 300 元. 试问:
- (1) 初一年级人数是多少? 原计划租用 45 座客车多少辆?
 - (2) 要使每个同学都有座位, 怎样租用更合算?



06 一次方程组的应用(二)

(时间:45分钟,满分:50分)

一、填空题(每题2分,共10分)

- ⇒1. 一只轮船在静水中航行的速度为 a 千米/时,若水流速度为 b 千米/时,则这只轮船在顺水中的速度是_____千米/时,在逆水中的速度是_____千米/时.
- ⇒2. 某年级学生去旅行,如果每辆车坐 45 人,那么有 15 个学生没车坐;如果每辆车坐 60 人,那么可以空出一辆车,则共有_____辆车,_____名学生.
- ⇒3. 在全国足球甲级 A 组前 11 轮比赛中,某队保持连续不败,共积 23 分,按比赛规则,胜一场得 3 分,平一场得 1 分,那么该队共胜了_____场.
- ⇒4. 一批零件共 840 件,如果甲先做 4 天,乙加入合做 8 天可以完成,如果乙先做 4 天,甲加入合作 9 天可以完成,则甲每天做_____个,乙每天做_____个.
- ⇒5. 甲、乙两人赛跑,若甲让乙先跑 10 米,则 5 秒后追上乙;若甲让乙先跑 2 秒,则 4 秒后可追上乙. 若设甲、乙两人的速度分别为 x 米/秒、 y 米/秒,则可列方程组_____.

二、选择题(每题2分,共10分)

- ⇒6. 某次知识竞赛共出了 25 道试题,评分标准如下:答对 1 题加 4 分;答错 1 题扣 1 分;不答记 0 分. 已知李明不答的题比答错的题多 2 个,他的总分为 74 分,则他答对了 ()
- A. 18 题 B. 19 题 C. 20 题 D. 21 题
- ⇒7. 足球比赛的计分规则为:胜一场得 3 分,负一场得 0 分,平一场得 1 分. 一个队打了 14 场,负 5 场共得 19 分,那么这个队胜了 ()
- A. 3 场 B. 4 场 C. 5 场 D. 6 场
- ⇒8. 1994 年某工厂向工商银行申请甲、乙两种贷款共计 35 万元,每年需付利息 4.4 万元,甲种贷款利率为 12%,乙种贷款利率为 13%,则甲、乙两种贷款分别为_____万元.
- A. 15, 20 B. 20, 15 C. 22, 13 D. 25, 10
- ⇒9. 某商人同时卖出 2 件上衣,每件 135 元,按成本计算,其中一件盈利 25%,另一件亏本 25%,则该商人 ()
- A. 不赔不赚 B. 赚 9 元 C. 赚 18 元 D. 赔 18 元
- ⇒10. 甲、乙两人沿周长为 300 米的足球场跑步,若从同一点出发反向而行则 20 秒相遇一次;若同向而行则每 1 分钟相遇一次. 设甲、乙两人速度分别为 x 米/秒、 y 米/秒($x > y$),则下列方程组正确的是 ()
- A. $\begin{cases} x+y=20, \\ x-y=1. \end{cases}$ B. $\begin{cases} x+y=15, \\ x-y=5. \end{cases}$
- C. $\begin{cases} x+y=15, \\ y-x=5. \end{cases}$ D. $\begin{cases} x+y=\frac{300}{20}, \\ x=y+\frac{300}{1}. \end{cases}$



三、解答题(每题 5 分,共 30 分)

⇒11. 第一个容器有 49 升水,第二个容器有 56 升水,如果将第二个容器的水倒满第一个容器,那么第二个容器剩下的水是这个容器容量的 $\frac{1}{2}$;如果将第一个容器的水倒满第二个容器,那么第一容器剩下的水是这个容器容量的 $\frac{1}{3}$,求这两个容器的容量.

⇒12. 甲骑自行车从某城出发 2 小时后,乙步行从同路赶来,3 小时后两人相距 16 千米,此时乙继续前进追赶,甲在原地休息 $2\frac{2}{3}$ 小时后从原地返回,又经过 1 小时甲、乙两人相遇 C 点.问 C 地离某城距离是多少?



⇒13. 两个骑自行车的人沿着圆圈形的跑道用不变的速度前进,当他们依相反方向骑行的时候,每 10 秒钟相遇一次;当他们依相同方向骑行的时候,每 170 秒钟有一人追上另外一人,假定圆形跑道的长度是 170 米,问各人速度是多少?

⇒14. 已知某一铁路桥长 1000 米,现有一列火车从桥上通过,测得火车从开始上桥到完全过桥共用 1 分钟,整列火车完全在桥上时间共 40 秒,求火车的速度和长度.



- ⇒15. 有四种原料:①50%的酒精溶液 150 g;②90%的酒精溶液 45 g;③纯酒精 45 g;④水 45 g. 请你设计一种方案,只选取三种原料(各取若干或全量)配制成 60%的酒精溶液 200 g.
- (1)你选取哪三种原料?各取多少?
 - (2)设未知数,列方程(组)并解之,说明你配制方法的正确.

- ⇒16. 某商场计划拨款 9 万元从厂家购进 50 台电视机. 已知该厂家生产三种不同型号的电视机,出厂价分别为甲种每台 1500 元,乙种每台 2100 元,丙种每台 2500 元.
- (1)若商场同时购进其中两种不同型号电视机共 50 台,用去 9 万元,请你研究一下商场的进货方案.
 - (2)若商场销售一台甲种电视机可获利 150 元,销售一台乙种电视机可获利 200 元,销售一台丙种电视机可获利 250 元. 在同时购进两种不同型号电视机的方案中,为使销售时获利最多,你选择哪种进货方案?
 - (3)若商场准备用 9 万元同时购进三种不同型号的电视机 50 台,请你设计进货方案.