

第5章 简易方程

参考答案与试题解析

一、填空。(22分, 每空2分)

1. (2分) 长方形的宽是 y 米, 长是 a 米, 面积是 ay 平方米.

【解答】解: 面积是 $a \times y = ay$ 平方米.

故答案为: ay .

2. (2分) 货车每小时行 S 千米, 客车每小时行 m 千米, 客车3小时和货车5小时一共行驶了 $(5s+3m)$ 千米.

【解答】解: $s \times 5 + m \times 3 = 5s + 3m$ (千米);

故答案为: $(5s+3m)$.

3. (2分) 食堂买来200千克煤, 已烧了 a 天, 还剩 b 千克, 平均每天烧了 $(200 - b) \div a$ 千克.

【解答】解: 已烧了的千克数: $200 - b$ 千克,

平均每天烧的千克数: $(200 - b) \div a$ 千克.

故答案为: $(200 - b) \div a$.

4. (2分) 每个足球 x 元, 买4个足球, 付出200元, 应找回 $200 - 4x$ 元.

【解答】解: 买4个足球花了: $x \times 4 = 4x$ 元,

应找回: $200 - 4x$ 元.

故答案为: $200 - 4x$.

5. (6分) 三个连续自然数, 已知中间一个数是 m , 那么前一个数是 $(m - 1)$, 后一个数是 $(m+1)$, 三数之和是 $3m$.

【解答】解: 中间一个数是 m , 前一个数是 $(m - 1)$, 后一个数是 $(m+1)$, 三数之和是 $3m$.

故答案为: $(m - 1)$, $(m+1)$, $3m$.

6. (4分) 当 $x=5$ 时, $2x=$ 10, $2x+8=$ 18.

【解答】解: 当 $x=5$ 时,

$$2x = 2 \times 5 = 10;$$

$$2x + 8 = 10 + 8 = 18;$$

故答案为: 10, 18.

7. (2分) 用字母表示正方形的面积公式: $S=a^2$.

【解答】解：正方形的面积计算公式用字母表示是： $S=a^2$ 。

故答案为： $S=a^2$ 。

8. (2分) 一种商品降价 a 元后是 80 元，原价是 $80+a$ 元。

【解答】解： $80+a$ 元，

答：原价是 $80+a$ 元，

故答案为： $80+a$ 。

二、判断。(对的打“√”，错的打“×”) (5分，每题1分)

9. (1分) 方程一定是等式，但等式不一定是方程。 √。(判断对错)

【解答】解：根据方程的定义可以知道，方程是含有未知数的等式，但是等式不一定都含有未知数，所以这个说法是正确的。

故答案为：√。

10. (1分) 小明今年 a 岁，哥哥比他大 b 岁， c 年后，哥哥比他大 $b+c$ 岁。 ×。(判断对错)

【解答】解：哥哥今年的年龄是： $a+b$ 岁，

c 年后小明的年龄是： $a+c$ 岁，

c 年后哥哥的年龄是： $a+b+c$ 岁，

c 年后哥哥比小明大的岁数是： $a+b+c - (a+c)$ ，

$=a+b+c - a - c$ ，

$=b$ (岁)，

答： c 年后哥哥比他大 b 岁，

故判断为：错误。

11. (1分) x 的 3 倍与 $3x$ 相等。 √。(判断对错)

【解答】解：因为 x 的 3 倍为 $3x$ ，

所以 x 的 3 倍与 $3x$ 相等。

故答案为：√。

12. (1分) $3x+4x=7x$ ， $3a+4b=7ab$ ×。(判断对错)

【解答】解： $3x+4x=7x$ ，

$3a$ 与 $4b$ 不能合并。

故答案为：×

13. (1分) 含有未知数的式子叫方程。 ×。(判断对错)

【解答】解：例如 $4x+6$ 是含有未知数的式子， $4+5=9$ 是等式，可它们都不是方程，而 $5+x=9$ 就是方程。

故答案为：×。

三、选择题。(5分，每题1分)

14. (1分) 下列式子中是方程的是 ()

A. $4a=0.8$

B. $0.17x+2.5$

C. $3x+7>15$

D. $3.5x - 1.7x < 8$

【解答】解：只有 $4a=0.8$ 是含有未知数的等式。

故选：A。

15. (1分) 150 除以 a 的商再减去 20 的差，列式为 ()

A. $a \div 150 - 20$

B. $150 \div a - 20$

C. $a \div (150 - 20)$

D. $150 \div (a - 20)$

【解答】解： $150 \div a - 20$

故选：B。

16. (1分) 当 $a=8$ ， $b=6$ 时， $2a+3b$ 等于 ()

A. 36

B. 34

C. 240

【解答】解：当 $a=8$ ， $b=6$ 时，

$$2a+3b=2 \times 8+3 \times 6=34.$$

故选：B。

17. (1分) 甲数是 a ，是乙数的 3 倍，乙数是 ()

A. $3a$

B. $a \div 3$

C. $2a$

【解答】解： $a \div 3$ 。

故选：B。

18. (1分) 根据 $8x - 6=50$ ，可推得 $3x+7$ 的值是 ()

A. 50

B. 28

C. 21

【解答】解： $8x - 6=50$ ，

$$8x=50+6,$$

$$8x=56,$$

$$x=7,$$

所以 $3x+7$ 的值为： $3 \times 7+7=28$ ，

故选：B.

四、解答题（共3小题，满分40分）

19.（6分）把左右两边意义相等的用直线连起来.

a 与 a 相乘	$a+2b$
a 与 a 相加	a^2
a 的 2 倍	$2a+3$
a 的二分之一	$2a$
比 a 的 2 倍多 3 的数	$a+a$
a 与 b 的 和的 2 倍	$1/2a$
a 与 b 的 2 倍的和	$(a+b)\times 2$

【解答】解：

a 与 a 相乘	$a+2b$
a 与 a 相加	a^2
a 的 2 倍	$2a+3$
a 的二分之一	$2a$
比 a 的 2 倍多 3 的数	$a+a$
a 与 b 的 和的 2 倍	$1/2a$
a 与 b 的 2 倍的和	$(a+b)\times 2$

20.（16分）

省略乘号写出下面各式.

$a\times 12=$	$1\times b=$	$a\times b=$	$x\times y\times 7=$
$5\times A=$	$2\times c\times a=$	$7\times 5=$	$a+a=$

【解答】

解： $a\times 12=12a$

$$1\times b=b$$

$$a\times b=ab$$

$$x\times y\times 7=7xy$$

$$5\times A=5A$$

$$2\times c\times a=2ca$$

$$7\times 5=35$$

$$a+a=2a.$$

21.（18分）

解下列方程.

$$7x=17.5$$

$$(x-2) \div 4.5=3.6$$

$$x+35=79$$

$$5.5x+6.7=7.8$$

$$8x+2x=34$$

$$9x-14 \times 5.5=58.$$

【解答】解：① $x+35=79$

$$x+35-35=79-35$$

$$x=44$$

② $7x=17.5$

$$7x \div 7=17.5 \div 7$$

$$x=2.5$$

③ $(x-2) \div 4.5=3.6$

$$(x-2) \div 4.5 \times 4.5=3.6 \times 4.5$$

$$x-2=16.2$$

$$x-2+2=16.2+2$$

$$x=18.2$$

④ $5.5x+6.7=7.8$

$$5.5x+6.7-6.7=7.8-6.7$$

$$5.5x=1.1$$

$$x=0.2$$

⑤ $8x+2x=34$

$$10x=34$$

$$10x \div 10=34 \div 10$$

$$x=3.4$$

⑥ $9x-14 \times 5.5=58$

$$9x-77=58$$

$$9x - 77 + 77 = 58 + 77$$

$$9x = 135$$

$$9x \div 9 = 135 \div 9$$

$$x = 15$$

五、列方程解答。(6分)

22. (6分) 列方程解答

(1) $5x$ 减去 3.2 与 9 的积，差是 2.7， x 是多少？

(2) 甲数是 x ，乙数是甲数的 3 倍少 0.2，乙数是 5.8，甲数是多少？

【解答】解：(1) 由题意可得方程：

$$5x - 3.2 \times 9 = 2.7$$

$$5x - 28.8 = 2.7$$

$$5x = 31.5$$

$$x = 6.3$$

答： x 是 6.3.

(2) 由题意可得方程：

$$3x - 0.2 = 5.8$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

答：甲数是 2.

六、列方程解决实际问题。(22分)

23. (4分) 一件羊毛衫，降价 125 元后的售价为 315 元，这种羊毛衫原来售价多少元？(用方程解)

【解答】解：设这种羊毛衫原来售价 x 元，

$$x - 125 = 315$$

$$x - 125 + 125 = 315 + 125$$

$$x = 440,$$

答：这种羊毛衫原来售价 440 元.

24. (4分) 运输队今天要运走 35 吨货物，每次能运 5 吨，上午运了 3 次，下午要运多少次？(用方程解)

【解答】解：下午还要 x 次才能运完，根据题意可得方程：

$$3 \times 5 + 5x = 35$$

$$15 + 5x = 35$$

$$5x = 20$$

$$x = 4$$

答：下午还需要运 4 次。

25. (4 分) 小青家今年养了 50 只鸡，比鹅的 3 倍还多 5 只，小青家今年养鹅多少只？

【解答】解：设小青家今年养鹅 x 只，

$$3x + 5 = 50,$$

$$3x = 45,$$

$$x = 15;$$

答：小青家今年养鹅 15 只。

26. (5 分) 甲、乙两辆汽车分别从相距 800 千米的两城相向开出，8 小时相遇，已知甲车每小时行驶 45 千米，乙车每小时行驶多少千米？

【解答】解： $(800 - 45 \times 8) \div 8$

$$= (800 - 360) \div 8$$

$$= 440 \div 8$$

$$= 55 \text{ (千米)}$$

答：乙车每小时行驶 55 千米。

27. (5 分) 鸡兔同笼，鸡和兔的只数相同，两种动物的腿加起来共有 42 条，鸡和兔的数量是多少？

(用方程解)

【解答】解：设鸡的只数为 x 只，则兔的只数也为 x 只，

$$2x + 4x = 42$$

$$6x = 42$$

$$x = 7,$$

答：鸡和兔的数量是 7 只