

五年级数学下册单元检测卷

第一单元《简易方程》

姓名：_____ 班级：_____ 学号：_____

一、判断题（共 5 题；共 10 分）

1. 等式两边同时乘或除以同一个数，左右两边仍然相等。（ ）
2. 式子 $x-56>200$ 是方程。（ ）
3. $x=8$ 是方程 $30-3x=24$ 的解。（ ）
4. $4x-20=4$ 和 $50-5x=20$ 的解相同。（ ）
5. $4x=5$ ，等式两边都加上 y ，左右两边仍然是等式。（ ）

二、填空题（共 12 题；共 23 分）

6. 在“ $7.8 \times \square - 5.8 \times \square = 10$ ”的两个 $\square$ 里填入相同的数，使等式成立， $\square$ 里应填（ ）。
7. 一件上衣 190 元，比一条裤子的 1.5 倍多 10 元，求一条裤子多少元，可以设一条裤子 x 元，列方程为（ ），解得这条裤子（ ）元。
8. 上海东方明珠广播电视塔高 468m，大约是青岛电视塔高度的 2 倍。青岛电视塔高约多少米？解：设青岛电视塔高约 x 米，可列方程为_____。
9. 在① $3+x=4.1$ ，② $87+9=96$ ，③ $35+a<57$ ，④ $0.8x=1.6$ ，⑤ $x-4=2$ ，⑥ $7x-5$ ，⑦ $8x+6>2$ 中，是方程的有_____，是等式的有_____。
10. 一本练习本的单价是 x 元，小红买了 5 本，共花了 10 元，用方程表示是（ ），则 $x=$ （ ）。
11. 根据下图列出方程。



方程：（ ）

12. 在括号填“>”“<”或“=”。

- (1) 当 $x=1$ 时， $6+8x$ （ ）14
 - (2) 当 $x=0.8$ 时， $x-0.5x$ （ ）0.4
 - (3) 当 $x=2.5$ 时， $7x-3$ （ ）10
 - (4) 当 $x=25$ 时， $0.8x \div 3$ （ ）6
13. 开学了，六（1）班同学每人发到 a 本练习本，已知男生有 27 人，女生有 24 人，全班共发到练习本（ ）本，男生比女生多发到（ ）本。

14. 一本故事书的价钱是 x 元, 一本字典的价钱是一本故事书的 2.5 倍。一本字典 () 元, 一本故事书比一本字典少 () 元, 3 本故事书和 1 本字典一共是 () 元。

15. 工地上有 x 吨水泥, 每天用去 3.5 吨, 用了 b 天, 剩下的用式子表示是_____。如果 $x=50$, $b=8$, 那么剩下的是_____吨。

16. 如果 $3x+5=20$, 那么 $6x-4=()$, $8x-6x=()$ 。

17. 明明和青青原来一共有 30 本图书, 明明给青青 4 本后, 两人图书的本数同样多, 明明原来有() 本书。

三、选择题 (共 8 题; 共 16 分)

18. 下面的式子中, () 不是方程。

- A. $3x+1.9=0$ B. $\frac{2}{3}+a=\frac{9}{10}$ C. $x+1.9>2.5$ D. $8x+y=19$

19. 在 $4\times9=36$, $4x-5=13$, $5a+6a$, $x-7>9$, $2x+3y=18$ 中, 方程有 () 个。

- A. 1 B. 2 C. 3

20. 下列说法中, 正确的是 ()。

- A. 等式的两边同时加上或减去一个相同的数, 等式仍成立。
B. 方程 $8x=0$, x 的值是 0, 所以方程没有解。
C. 等式的两边同时乘或除以一个相同的数, 等式仍成立。

21. 下列式子中, 方程有 () 个。

- ① $2x<3$ ② $0.5y+1=8$ ③ $81-9=72$ ④ $x-5$

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

22. $x=2.5$ 是方程 () 的解。

- A. $x\div2.5=2.5$ B. $2.5-x=1$ C. $2.5\div x=1$ D. $2.5x=2.5$

23. 甲、乙两地相距 480 千米。一辆客车和一辆货车分别从两地同时相对开出, 经过 4 小时相遇。已知客车每小时行驶 65 千米, 货车每小时行驶 x 千米。不正确的方程是 ()。

- A. $65\times4+4x=480$ B. $(65+x)\times4=480$
C. $4x=(480-65)\times4$ D. $x+65=480\div4$

24. () 能使方程 $8x=0.4$ 左右两边相等。

- A. $x=3.2$ B. $x=0.5$ C. $x=0.05$ D. $x=0.1$

25. 小红有 48 元钱, 小华有 x 元钱, 小红给了小华 5 元钱后, 两人的钱同样多。下列方程正确的是 ()。

- A. $x+5=48$ B. $48-x=5$ C. $x+5=48-5$

四、计算题（共 1 题；共 12 分）

26. 解方程。

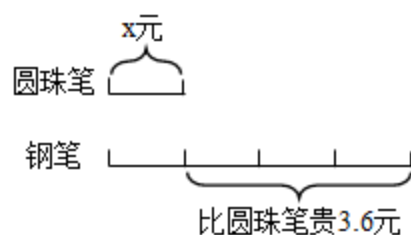
(1) $127 - x = 46$ (2) $8x = 3.2$ (3) $x + 0.6 = 5.4$

五、列式计算。（共 1 题；共 8 分）

27. 求 x 的值。



28. 求 x 的值。



六、解答题（共 6 题；共 31 分）

29. 甲、乙两地相距 270km，一辆客车与一辆货车同时从两地相向开出，2 小时后相遇。已知客车的速度是货车的 2 倍，客车与货车的速度分别是多少？（列方程解答）

30. 小云家有一块长方形的菜地，面积是 68.4 平方米，菜地的宽是 7.2 米，长是多少米？

31. 体育用品厂某天共生产 2357 个网球，每 6 个装一筒，装完后还剩 5 个。一共装了多少筒？（用方程解）

32. 图书馆有科技书 800 本，科技书的本数比故事书的 2.5 倍少 200 本。学校图书馆有故事书多少本？（用方程解）

33. 猎豹是世界上跑得最快的动物，速度能达到每小时 110km，比大象的 2 倍还多 30km，大象最快能达到每小时多少千米？（列方程解答）



34. 小英和小风都喜欢收集明信片。小英收集的明信片张数是小风的 3 倍，如果把小英收集的明信片分给小风 40 张，那么两人的明信片就一样多了。小英和小风原来各有多少张明信片？

参考答案

一、判断题（共 5 题；共 10 分）

1、×

【解析】

【分析】根据等式性质 2：等式两边同时乘以或除以同一个不为 0 的数，所得结果还是等式，据此解答。

【详解】根据分析可知，等式两边乘或除以同一个相同的数（0 除外）数，等式两边仍然相等。

原题干说法错误。

故答案为：×

【点睛】本题考查等式的性质，根据等式的性质进行解答。

2、×

【解析】

【分析】方程是指含有未知数的等式，方程必须具备两个条件：（1）含有未知数；（2）等式；据此解答。

【详解】 $x-56>200$ ，含有未知数，不是等式，所以 $x-56>200$ 不是方程。

原题干说法错误。

故答案为：×

【点睛】本题考查方程的辨别，只有含有未知数的等式才是方程。

3、×

【解析】

【分析】把方程的解代入方程中，看方程左边是否等于方程的右边，据此解答即可。

【详解】当 $x=8$ 时；

方程左边 $= 30 - 3 \times 8 = 6$ ，不等于方程右边，所以 $x=8$ 不是方程 $30 - 3x = 24$ 的解。

故答案为：×。

【点睛】本题考查方程的解，解答本题的关键是掌握方程的检验方法。

4、√

【解析】

【分析】根据题意，求出方程 $4x - 20 = 4$ 的解，和方程 $50 - 5x = 20$ 的解，再进行比较，即可解答。

【详解】 $4x - 20 = 4$

解： $4x = 4 + 20$

$4x = 24$

$$x=24\div4$$

$$x=6$$

$$50-5x=20$$

$$\text{解： } 5x=50-20$$

$$5x=30$$

$$x=30\div5$$

$$x=6$$

$4x-20=4$ 和 $50-5x=20$ 的解相同。

原题干说法正确。

故答案为：√

【点睛】本题考查求方程的解，根据等式性质 1 和 2，进行解答。

5、√

【解析】

【分析】根据等式的性质，等式两边同时加上或减去同一个数，左右两边仍然相等，据此进行判断

【详解】根据分析可知， $4x=5$ ，等式两边都加上 y ，左右两边仍然是等式。

原题干说法正确。

故答案为：√

【点睛】本题考查等式性质 1，根据等式性质 1 进行解答。

二、填空题（共 12 题；共 23 分）

6、5

【解析】

【详解】略

7、①. $1.5x+10=190$ ②. 120

【解析】

【分析】设一条裤子 x 元，由“一件上衣 190 元，比一条裤子的 1.5 倍多 10 元”可得等量关系式：一条裤子的价钱 $\times 1.5+10$ =一件上衣的价钱，据此列方程解答。

【详解】解：设一条裤子 x 元。

$$1.5x+10=190$$

$$1.5x=180$$

$$x=120$$

【点睛】本题考查了列方程解应用题，关键是根据等量关系式：一条裤子的价钱 $\times 1.5+10$ =一件上衣

的价钱，列方程求解。

8、 $2x=468$

【解析】

【分析】青岛电视塔高乘以 2 是东方明珠广播电视塔的高度，青岛电视塔高约 x 米，可据此进行解答。

【详解】 $2x=468$

【点睛】本题主要考查对方程的认识，掌握方程和等式之间的关系是解答本题的关键。

9、①. ①④⑤ ②. ①②④⑤

【解析】

【分析】用等号连接的式子是等式；含有未知数的等式是方程，据此填空。

【详解】由分析可知，在① $3+x=4.1$ ，② $87+9=96$ ，③ $35+a<57$ ，④ $0.8x=1.6$ ，⑤ $x+4=2$ ，⑥ $7x-5$ ，⑦ $8x+6>2$ 中，是方程的有（①④⑤）是等式的有（①②④⑤）。

【点睛】此题考查了方程与等式的认识，明确方程是等式，但等式不一定是方程。

10、①. $5x=10$ ②. 2

【解析】

【分析】根据单价 $\times$ 数量=总价，列出方程解答即可。

【详解】 $5x=10$

解： $5x\div5=10\div5$

$x=2$

【点睛】用方程解决问题的关键是找到等量关系。

11、 $3x+35\times2=220$

【解析】

12、①. = ②. = ③. > ④. >

【解析】

【分析】把字母表示的数值代入含字母的式子，求出式子的数字，进而比较得解。

【详解】（1）当 $x=1$ 时

$6+8x=6+8\times1=14$

因为 $14=14$ ，所以 $6+8x=14$

（2）当 $x=0.8$ 时

$x-0.5x=0.8-0.8\times0.5=0.4$

因为 $0.4=0.4$ ，所以 $x-0.5x=14$

（3）当 $x=2.5$ 时

$$7x-3=7\times 2.5-3=14.5$$

因为 $14.5>10$ ，所以 $7x-3>10$

(4) 当 $x=25$ 时

$$0.8x\div 3=0.8\times 25\div 3\approx 6.67$$

因为 $6.67>6$ ，所以 $0.8x\div 3>6$

【点睛】解决此题关键是先求出含字母式子的数值，进而比较得解。

13、①. $51a$ ②. $3a$

【解析】

【详解】每人发到 a 本练习本，男生有 27 人，女生有 24 人，全班共有 $27+24$ 人，所以全班共发到练习本 $(27+24)a$ ，男生比女生多 $27a-24a$ 。

解：全班共发了 $(27+24)a=51a$ 本，男生比女生多 $27a-24a=3a$ 故答案为 $51a$ $3a$

14、①. $2.5X$ ②. $1.5X$ ③. $5.5X$

【解析】

【详解】略

15、①. $(x-3.5b)$ 吨 ②. 22

【解析】

【分析】由题意得出等量关系式：剩下的水泥重量=原有水泥重量-已经用去的重量，又因为用去的重量=每天用去的重量 $\times$ 用的天数，代数计算即可。

【详解】剩下的吨数用式子表示为： $(x-3.5b)$ 吨 当 $x=50$ ， $b=8$ 时

$$x-3.5b$$

$$=50-3.5\times 8$$

$$=50-28$$

$$=22(\text{吨})$$

故答案为 $x-3.5b$ ；22.

16、①. 26 ②. 10

【解析】

【分析】根据等式的性质，方程两边同时减去 5，再两边同时除以 3，求出 x 的值，再把 x 的值分别代入 $6x-4$ ， $8x-6x$ 即可解答。

【详解】 $3x+5=20$

$$\text{解：} 3x+5-5=20-5$$

$$3x\div 3=15\div 3$$

$$x=5$$

把 $x=5$ 代入 $6x-4$ 得：

$$6 \times 5 - 4$$

$$= 30 - 4$$

$$= 26$$

把 $x=5$ 代入 $8x-6x$ 得：

$$8 \times 5 - 6 \times 5$$

$$= 40 - 30$$

$$= 10$$

【点睛】等式的性质是解方程的依据，注意认真计算。

17、19

【解析】

【分析】根据题意明明给青青 4 本后，两人图书的本数同样多，设明明原来有 x 本书，明明给青青 4 本后还剩 $(x-4)$ 本，恰好是两人图书的一半，据此解答。

【详解】解：设明明原来有 x 本书，给青青后还剩 $(x-4)$ 本，列方程得

$$2(x-4)=30$$

$$2x-8=30$$

$$2x=30+8$$

$$2x=38$$

$$x=38 \div 2$$

$$x=19$$

故答案为：19

【点睛】此题考查的是和差倍问题，此题解答时找出数量关系用方程比较简单。

三、选择题（共 8 题；共 16 分）

18、C

【解析】

【分析】

方程的定义需要满足两个条件：①未知数；②等式；据此判断哪三个是方程，那剩下的那一个就不是方程了。

【详解】选项 A： $3x+1.9=0$ ，有未知数，是等式，即是方程；

选项 B: $\frac{2}{3} + a = \frac{9}{10}$, 有未知数, 是等式, 即是方程;

选项 C: $x + 1.9 > 2.5$, 有未知数, 不是等式, 即不是方程;

选项 D: $8x + y = 19$, 有未知数, 是等式, 即是方程。

故选: C。

【点睛】熟练掌握方程的定义是解题关键, 方程的定义属于基础概念, 一定要熟练掌握。

19、B

【解析】

【分析】方程是指含有未知数的等式, 方程必须具备两个条件: (1) 含有未知数; (2) 等式; 据此解答。

【详解】 $4 \times 9 = 36$, 不含未知数, 是等式, 不是方程;

$4x - 5 = 13$, 含有未知数, 是等式, 是方程;

$5a + 6a$, 含有未知数, 不是等式, 不是方程;

$2x + 3y = 18$, 含有未知数, 是等式, 是方程。

共有 2 个方程。

故答案选: B

【点睛】本题考查方程的辨别, 只有含有未知数的等式才是方程。

20、A

【解析】

【分析】依据等式的性质 1: 等式两边加上或减去同一个数, 左右两边仍然相等;

等式的性质 2: 等式两边乘同一个数, 或除以同一个不为 0 的数, 左右两边仍然相等, 据此解答。

【详解】A. 符合等式的性质 1 的意义, 正确

B. $8x = 0$

解: $8x \div 8 = 0 \div 8$

$x = 0$

所以, 方程的解是 $x = 0$, 错误;

C. 等式的性质 2 中等式两边同时乘或除以同一个不为 0 的数, 错误。

故答案为: A

【点睛】掌握等式的性质以及方程的解的含义是解答本题的关键。

21、B

【解析】

【分析】方程是指含有未知数的等式；所以方程必须具备两个条件：①含有未知数；②等式，由此进行选择。

【详解】由分析可知； $0.5y+1=8$ 是方程。

故答案为：B

【点睛】此题考查方程的辨识：只有含有未知数的等式才是方程。

22、C

【解析】

【分析】根据解方程的方法，求出选项中的方程的解，再进行比较，即可解答。

【详解】A. $x \div 2.5 = 2.5$

解： $x = 2.5 \times 2.5$

$x = 6.25$

B. $2.5 - x = 1$

解： $x = 2.5 - 1$

$x = 1.5$

C. $2.5 \div x = 1$

解： $x = 2.5 \div 1$

$x = 2.5$

D. $2.5x = 2.5$

解： $x = 2.5 \div 2.5$

$x = 1$

故答案选：C

【点睛】本题考查解方程，根据等式的性质 1 和性质 2，求出方程的解，进行解答。

23、C

【解析】

【分析】根据每个选项方程两边表示的含义分析解答即可。

【详解】选项 A 表示客车行驶的路程 + 货车行驶的路程 = 全程，正确；选项 B 表示两车的速度和 $\times$ 相遇时间 = 总路程，正确；选项 C 没有意义，不成立；选项 D 方程的左右两边都表示两车的速度和，正确。

【点睛】此题主要考查有关行程问题的方程，牢记相遇问题中速度和 $\times$ 相遇时间 = 路程。

24、C

【解析】

【分析】等式的性质 2：等式两边乘同一个数，或除以同一个不为 0 的数，左右两边仍然相等。根据等式的性质 2 解方程即可。

【详解】 $8x=0.4$

解： $8x\div 8=0.4\div 8$

$x=0.05$

故答案为：C。

【点睛】本题考查根据等式的性质解方程的方法。

25、C

【解析】

【分析】小红给了小华 5 元钱后，就是小红减 5 元，小华加 5 元，此时两人的钱数相等，即等量关系式：小华+5=小红-5，据此列出方程。

【详解】小红有 48 元钱，小华有 x 元钱，小红给了小华 5 元钱后，两人的钱同样多。下列方程正确的是 $x+5=48-5$ 。

故答案为：C

【点睛】列方程的关键是找出等量关系式。

四、计算题（共 1 题；共 12 分）

26、（1） $x=81$ ；（2） $x=0.4$ ；（3） $x=3.24$

【解析】

【分析】（1） $127-x=46$ ，用 $127-46$ ，即可解答；

（2） $8x=3.2$ ，用 $3.2\div 8$ ，即可解答；

$x\div 0.6=5.4$ ，用 5.4×0.6 ，即可解答。

【详解】（1） $127-x=46$

解： $x=127-46$

$x=81$

（2） $8x=3.2$

解： $x=3.2\div 8$

$x=0.4$

（3） $x\div 0.6=5.4$

解： $x=5.4\times 0.6$

$x=3.24$

五、列式计算。（共 1 题；共 8 分）

27、15 千克

【解析】

【分析】根据线段图，面粉有 x 千克，大米的重量是面粉的 3 倍，那么大米就是 $3x$ 千克，面粉和大米一共有 60 千克，即用大米的重量 + 面粉的重量 = 60 千克，据此解答即可。

【详解】解：设面粉有 x 千克。

$$x + 3x = 60$$

$$4x = 60$$

$$x = 15$$

28、1.2 元

【解析】

【分析】根据图可知，圆珠笔的价格是 x 元，钢笔相当于 4 个圆珠笔的价格，则钢笔的价格： $4 \times x = 4x$ 元，由于钢笔比圆珠笔贵 3.6 元，则用钢笔的价格减去圆珠笔的价格，即 $4x - x = 3.6$ ，再根据等式的性质，解方程即可。

【详解】 $4x - x = 3.6$

$$3x = 3.6$$

$$x = 3.6 \div 3$$

$$x = 1.2$$

六、解答题（共 6 题；共 31 分）

29、45 千米；90 千米

【解析】

【分析】将货车速度设为每小时 x 千米，那么客车的速度是每小时 $2x$ 千米，据此根据相遇时“货车路程 + 客车路程 = 两地距离 270km”这一等量关系列方程解方程即可。

【详解】解：设货车每小时行 x 千米。

$$2x + 2 \times 2x = 270$$

$$6x = 270$$

$$x = 270 \div 6$$

$$x = 45$$

$$45 \times 2 = 90 \text{ (千米)}$$

答：货车每小时行 45 千米，客车每小时行 90 千米。

【点睛】本题考查了相遇问题，两车同时相向而行，相遇时路程和恰好等于两地的距离。

30、9.5 米

【解析】

【详解】 $68.4 \div 7.2 = 9.5$ （米）

31、392筒

【解析】

【分析】根据题意，设一共装了 x 筒，每 6 个装一筒， x 筒装 $6x$ 个，再加上剩下的 5 个，就是 2357 个网球，列方程： $6x + 5 = 2357$ ，解方程，即可解答。

【详解】解：设一共装了 x 筒

$$6x + 5 = 2357$$

$$6x = 2357 - 5$$

$$6x = 2352$$

$$x = 2352 \div 6$$

$$x = 392$$

答：一共装了 392 筒。

【点睛】本题考查方程的实际应用；列方程时，要把剩下的 5 个加入，才是总共数量，再根据等量关系，列方程，解方程。

32、400本

【解析】

【分析】设学校图书馆有故事书 x 本，根据等量关系：故事书的本数 $\times 2.5 - 200$ 本 = 科技书的本数，列方程解答即可。

【详解】解：设学校图书馆有故事书 x 本，

$$2.5x - 200 = 800$$

$$2.5x = 800 + 200$$

$$x = 400$$

答：学校图书馆有故事书 400 本。

【点睛】本题考查了列方程解应用题，解答此题关键是根据等量关系：故事书的本数 $\times 2.5 - 200$ 本 = 科技书的本数，列方程。

33、40km

【解析】

【分析】设大象最快能达到每小时 x 千米，根据大象速度的 2 倍 + 30 = 猎豹速度，列出方程解答即可。

【详解】解：设大象最快能达到每小时 x 千米。

$$2x + 30 = 110$$

$$2x+30-30=110-30$$

$$2x=80$$

$$x=40$$

答：大象最快能达到每小时 40 千米。

【点睛】本题考查列方程解决问题，解答本题的关键是找等量关系列方程。

34、小英 120 张；小风 40 张

【解析】

【分析】根据题意，设小风的明信片有 x 张，小英是小风的 3 倍，则小英有 $3x$ 张，如果把小英收集的明信片分给小风 40 张，那么两人的明信片就一样多了，列方程： $3x-40=x+40$ ，解方程，即可解答。

【详解】解：设小风有 x 张明信片，则小英有 $3x$ 张

$$3x-40=x+40$$

$$3x-x=40+40$$

$$2x=80$$

$$x=80\div 2$$

$$x=40$$

小英有明信片： $40\times 3=120$ （张）

答：小英有 120 张明信片，小风有 40 张明信片。

【点睛】本题考查方程的实际应用，关键明确，小英减去 40 张明信片等于小风原有的明信片加上 40 张；据此关系，列方程，解方程。