

五年级上册数学解方程问题专练

(列方程解倍数问题)

1. 一套课桌椅的价格是 162 元，其中桌子的价格是椅子的 2.6 倍，桌子和椅子各是多少元？

解：设椅子的价格为 x 元。

$$x + 2.6x = 162$$

$$3.6x = 162$$

$$3.6x \div 3.6 = 162 \div 3.6$$

$$x = 45$$

$$45 \times 2.6 = 117 \text{ (元)}$$

答：桌子和椅子各是 117 元，45 元。

2. 一套西服的售价是 324 元，已知上衣的售价比裤子售价的 2.8 倍多 20 元。上衣和裤子的售价各是多少元？（列方程解答）

解：设裤子售价是 x 元。

$$2.8x + 20 + x = 324$$

$$3.8x + 20 = 324$$

$$3.8x + 20 - 20 = 324 - 20$$

$$3.8x = 304$$

$$3.8x \div 3.8 = 304 \div 3.8$$

$$x = 80$$

$$\text{上衣：} 324 - 80 = 244 \text{ (元)}$$

答：上衣的售价是 244 元，裤子的售价是 80 元。

3. 某学校五年级一共有 220 人，其中男生人数是女生的 1.2 倍。这所学校五年级男生和女生各有多少人？

（用方程解）

解：设女生 x 人，男生 $1.2x$ 人。

$$x + 1.2x = 220$$

$$2.2x = 220$$

$$x = 220 \div 2.2$$

$$x = 100$$

$$100 \times 1.2 = 120 \text{ (人)}$$

答：这所学校五年级男生有 120 人，女生有 100 人。

4. 用一根 3 分米长的铁丝围了一个长方形。围成长方形的长是宽的 1.5 倍，这个长方形的长和宽各是多少分米？

解：设宽为 x 分米，则长为 $1.5x$ 分米。

$$2(x + 1.5x) = 3$$

$$2(x + 1.5x) \div 2 = 3 \div 2$$

$$2.5x = 1.5$$

$$2.5x \div 2.5 = 1.5 \div 2.5$$

$$x = 0.6$$

$$1.5x = 1.5 \times 0.6 = 0.9$$

答：宽为 0.6 分米，长为 0.9 分米

5. 2012年，李老师的月工资是3510元，这一年李老师的月工资比她1992年月工资的9.5倍还多128元，1992年李老师的月工资是多少元？

解：设1992年李老师的月工资是x元。

$$9.5x + 128 = 3510$$

$$9.5x + 128 - 128 = 3510 - 128$$

$$9.5x = 3382$$

$$9.5x \div 9.5 = 3382 \div 9.5$$

$$x = 356$$

答：1992年李老师的月工资是356元。

6. 磁悬浮列车每小时可行驶450千米，比普通列车的5倍少45千米。普通列车每小时行驶多少千米？

解：设普通列车每小时行驶x千米。

$$5x - 45 = 450$$

$$5x - 45 + 45 = 450 + 45$$

$$5x = 495$$

$$5x \div 5 = 495 \div 5$$

$$x = 99$$

答：普通列车每小时行驶99千米。

7. 中午，爷爷、爸爸、小希在一起用餐，用餐时的对话如下：

小希问：“爷爷今年多少岁？”

爷爷回答说：“今年我的年龄是你的6倍。”

爸爸说：“我知道今年爷爷的年龄加

上你的年龄的和是77岁。”

请你算一算小希和爷爷今年分别是多少岁？

解：设小希今年x岁，那么爷爷今年6x岁。

$$6x + x = 77$$

$$7x = 77$$

$$7x \div 7 = 77 \div 7$$

$$x = 11$$

爷爷：11×6 = 66（岁）

答：小希今年11岁，爷爷今年66岁。

8. 爸爸的体重是62千克，比小明的体重的3倍少1千克，小明的体重是多少？

解：设小明的体重是x千克。

$$3x - 1 = 62$$

$$3x - 1 + 1 = 62 + 1$$

$$3x = 63$$

$$3x \div 3 = 63 \div 3$$

$$x = 21$$

答：小明的体重是21千克。

9. 甲、乙两车同时从相距841.5千米的两地相对开出，4.5小时后相遇，已知甲车的速度是乙车的1.2倍。甲、乙两车的速度各是多少？（列方程解答）

解：设乙车的速度是x千米/时，则甲车的速度是1.2x千米/时。

$$(1.2x + x) \times 4.5 = 841.5$$

$$2.2x \times 4.5 = 841.5$$

$$9.9x = 841.5$$

$$9.9x \div 9.9 = 841.5 \div 9.9$$

$$x = 85$$

$$1.2 \times 85 = 102 \text{ (千米/时)}$$

答：乙车的速度是 85 千米/时，甲车的速度是 102 千米/时。

10. 天宫二号空间实验室的飞行速度是 480 千米/分，比波音飞机飞行速度的 34

解：设波音飞机的飞行速度是 x 千米/分。

$$34x + 4 = 480$$

$$34x + 4 - 4 = 480 - 4$$

$$34x = 476$$

$$34x \div 34 = 476 \div 34$$

$$x = 14$$

答：波音飞机的飞行速度是 14 千米/分。

11. 果园里种着桃树和杏树，杏树的棵树是桃树的 3 倍，桃树和杏树一共有 240 棵，桃树和杏树各有多少棵？

(用方程解答)

解：设桃树有 x 棵。

$$3x + x = 240$$

$$4x = 240$$

$$4x \div 4 = 240 \div 4$$

$$x = 60$$

$$240 - 60 = 180 \text{ (棵)}$$

答：桃树有 60 棵，杏树有 180 棵。

12. (用方程解)世界上最小的海是马尔马拉海，面积是 1.1 万平方千米，比我国太湖面积的 4 倍多 0.14 万平方千米。我国的太湖面积是多少万平方千米？

解：设我国的太湖面积是 x 万平方千米，可得：

$$4x + 0.14 = 1.1$$

$$4x + 0.14 - 0.14 = 1.1 - 0.14$$

$$4x = 0.96$$

$$4x \div 4 = 0.96 \div 4$$

$$x = 0.24$$

答：我国的太湖面积是 0.24 万平方千米。

13. 饭店购进的大米比面粉多 720 千克，大米的数量是面粉的 3.5 倍，购进面粉多少千克？(用方程解答)

解：设购进面粉 x 千克，则购进大米 $3.5x$ 千克。

$$3.5x - x = 720$$

$$2.5x = 720$$

$$2.5x \div 2.5 = 720 \div 2.5$$

$$x = 288$$

答：购进面粉 288 千克。

14. 据国家旅游局统计，今年(2023 年)国庆黄金周国内接待游客 8.26 亿人次，比十年前(2013 年)同期的 27 倍还多 0.16 亿人次。十年前

(2013年)国庆黄金周国内接待游客多少亿人次?(列方程解答)

解:设十年前(2013年)国庆黄金周国内接待游客 x 亿人次。

$$27x + 0.16 = 8.26$$

$$27x + 0.16 - 0.16 = 8.26 - 0.16$$

$$27x = 8.1$$

$$27x \div 27 = 8.1 \div 27$$

$$x = 0.3$$

答:十年前(2013年)国庆黄金周国内接待游客 0.3 亿人次。

15. 为创建文明城市,学校开展“争当最美少年”活动。五年级一班和二班的学生一共捡了300个废塑料瓶,五年级一班捡到的数量是五年级二班的1.5倍,两个班各捡了多少个废塑料瓶?(列方程解决问题)

解:设五年级二班捡了 x 个废塑料瓶,则五年级一班捡了 $1.5x$ 个废塑料瓶。

$$1.5x + x = 300$$

$$2.5x = 300$$

$$2.5x \div 2.5 = 300 \div 2.5$$

$$x = 120$$

五年级一班: $120 \times 1.5 = 180$ (个)

答:五年级一班捡了 180 个废塑料瓶,五年级二班捡了 120 个废塑料

瓶。

16. 临夏盛产水果,品种多味道美,果园里有红枣树380棵。比啤特果树的2倍少96棵,果园里有啤特果树多少棵?(列方程解决问题)

解:设果园里有啤特果树 x 棵。

$$2x - 96 = 380$$

$$2x - 96 + 96 = 380 + 96$$

$$2x = 476$$

$$2x \div 2 = 476 \div 2$$

$$x = 238$$

答:果园里有啤特果树 238 棵。

17. 柏树和松树一共有1500棵。柏树的棵数是松树的3倍。两种树各有多少棵?(列方程解答)

解:设松树有 x 棵,则柏树有 $3x$ 棵。

$$x + 3x = 1500$$

$$4x = 1500$$

$$4x \div 4 = 1500 \div 4$$

$$x = 375$$

柏树: $375 \times 3 = 1125$ (棵)

答:松树有 375 棵,柏树有 1125 棵。