

六年级数学总复习(三)

解方程

列方程解应用题

$$12x + 3.6 = 8.4$$

$$\begin{aligned} \text{解: } 12x &= 4.8 \\ x &= 0.4 \end{aligned}$$

$$x - 0.25x = 3$$

$$\begin{aligned} \text{解: } 0.75x &= 3 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

$$24x + 38x = 310$$

$$\begin{aligned} \text{解: } 62x &= 310 \\ x &= 5 \end{aligned}$$

$$x + \frac{2}{5}x = 21$$

$$\begin{aligned} \text{解: } \frac{7}{5}x &= 21 \\ x &= 15 \end{aligned}$$

$$\frac{4}{5}x - \frac{2}{5}x = \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned} \text{解: } \frac{2}{5}x &= \frac{1}{2} \\ x &= \frac{5}{4} \end{aligned}$$

$$3.6x \div 2 = 2.16$$

$$\begin{aligned} \text{解: } 3.6x &= 4.32 \\ x &= 1.2 \end{aligned}$$



在等式两边同时加上或减去同一个数，结果仍然是等式。这是**等式的性质**。

在等式两边同时乘以或除以同一个不等于零的数，结果仍然是等式。这也是**等式的性质**。



继续

列方程解应用题的步骤：

- 1、审题，找关键句；
- 2、根据关键句列出数量关系式；
- 3、解设未知数为 X ；
- 4、根据数量关系式列出方程；
- 5、解方程；
- 6、检验并写好答句。

说出下列各题的数量关系式：

1、男生人数是女生人数的3倍。

$$\text{女生人数} \times 3 = \text{男生人数}$$

2、爷爷的年龄是小明的7倍。

$$\text{小明的年龄} \times 7 = \text{爷爷的年龄}$$

3、文艺书比科技书的1.8倍还多30本。

$$\text{科技书的本数} \times 1.8 + 30 = \text{文艺书的本数}$$

4、五年级捐款数比四年级的3倍少50元。

$$\text{四年级捐款数} \times 3 - 50 = \text{五年级捐款数}$$

例1: 光每秒传播300000千米，这个距离大约比地球赤道周长的7倍还多20000千米。地球赤道周长大约多少千米？

赤道的周长 $\times 7 + 20000 =$ 光每秒传播的长度

解：设地球赤道周长大约 x 千米。

$$7x + 20000 = 300000$$

$$7x = 280000$$

$$x = 40000$$

答：地球赤道周长大约40000千米。

例2: 地球赤道周长是40000千米，光每秒传播的速度大约比地球赤道周长的7倍还多20000千米。光每秒传播的速度大约是多少千米？

赤道的周长 \times 7 + 20000 = 光每秒传播的长度

$$40000 \times 7 + 20000$$

$$= 280000 + 20000$$

$$= 300000(\text{千米})$$

答: 光每秒传播的速度大约是300000千米。

例1光每秒传播300000千米，这个距离大约比地球赤道周长的7倍还多20000千米。地球赤道周长大约是多少千米？

例2地球赤道周长是40000千米，光每秒传播的速度大约比地球赤道周长的7倍还多20000千米。光每秒传播的速度大约是多少千米？

赤道的周长 \times 7 + 20000 = 光每秒传播的长度

解：设地球赤道周长大约是X千米。

$$7X + 20000 = 300000$$

$$40000 \times 7 + 20000$$

例3：少先队员采集植物标本和昆虫标本共60件。植物标本的件数是昆虫标本的1.5倍，两种标本各有多少件？

昆虫标本的件数 $\times 1.5 =$ 植物标本的件数

植物标本的件数 $+$ 昆虫标本的件数 $= 60$

解：设昆虫标本有 x 件，植物标本有 $1.5x$ 件。

$$x + 1.5x = 60$$

$$2.5x = 60$$

$$x = 24$$

$$1.5x = 24 \times 1.5 = 36$$

答：昆虫标本有24件，植物标本有36件。

例4：少先队员采集植物标本比昆虫标本多12件。植物标本的件数是昆虫标本的1.5倍，两种标本各有多少件？

昆虫标本的件数 \times 1.5 = 植物标本的件数

植物标本的件数 - 昆虫标本的件数 = 12

解：设昆虫标本有X件，植物标本有1.5X件。

$$1.5X - X = 12$$

$$0.5X = 12$$

$$X = 24$$

$$1.5X = 24 \times 1.5 = 36$$

答：昆虫标本有24件，植物标本有36件。

例3：少先队员采集植物标本和昆虫标本共60件。植物标本的件数是昆虫标本的1.5倍，两种标本各有多少件？

例4：少先队员采集植物标本比昆虫标本多12件。植物标本的件数是昆虫标本的1.5倍，两种标本各有多少件？

植物标本 + 昆虫标本 = 60

植物标本 - 昆虫标本 = 12

解：设昆虫标本有 X 件，植物标本有 $1.5X$ 件。

$$X + 1.5X = 60$$

$$1.5X - X = 12$$

例5：一个三角形的面积是360平方米，它的底是80米，求它的高是多少米？

底×高÷2=三角形的面积

解：设三角形的高是X米。

$$80X \div 2 = 360$$

$$80X = 720$$

$$X = 720 \div 80$$

$$X = 9$$

答：三角形的高是9米。

一支货运船队全长239.5米，由一艘长27.5米的拖船和4艘同样的驳船组成。每艘驳船大约长多少米？（船与船之间的空隙忽略不计）



驳船的长度 \times 4 + 1艘拖船的长度 = 船队的全长

解：设每艘驳船大约长 x 米。

$$4x + 27.5 = 239.5$$

$$4x = 212$$

$$x = 53$$

答：每艘驳船大约长53米。

一只大熊猫满月时比刚出生时体重增加了1020克，满月时的体重大约是刚出生时的7.8倍。这只大熊猫刚出生时体重多少克？满月时呢？

$$\text{满月时的体重} - \text{出生时的体重} = 1020$$

解：设这只大熊猫刚出生时体重 x 克，满月时 $7.8x$ 克。

$$7.8x - x = 1020$$

$$6.8x = 1020$$

$$x = 150$$

$$7.8x = 150 \times 7.8 = 1170$$

答：这只大熊猫刚出生时体重150克，满月时1170克。

南京长江大桥的南、北两个桥头堡间大约相距1560米。红红、军军分别从南、北桥头堡同时出发，相对而行。红红每分行57米，军军每分行63米。经过几分两人相遇？

红红行的路程 + 军军行的路程 = 全长

解：设经过 x 分两人相遇。

$$57x + 63x = 1560$$

$$120x = 1560$$

$$x = 13$$

答：经过13分两人相遇。

甲、乙两艘轮船同时从青岛开往上海。
甲船每小时行24千米，乙船每小时行
21千米。几小时后两船相距15千米？

甲船行的路程－乙船行的路程＝相距的路程

解：设x小时后两船相距15千米。

$$24x - 21x = 15$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

答：5小时后两船相距15千米。

南京长江大桥的南、北两个桥头堡间大约相距**1560**米。红红、军军分别从南、北桥头堡同时出发，相对而行。红红每分行**57**米，军军每分行**63**米。经过几分两人相遇？

甲、乙两艘轮船同时从青岛开往上海。甲船每小时行**24**千米，乙船每小时行**21**千米。几小时后两船相距**15**千米？

红红行的路程 + 军军行的路程 = 全长

甲船行的路程 - 乙船行的路程 = 相距的路程