



小升初数学-应用题综合训练（十）

91. 小明买了 1 支钢笔，所用的钱比所带的总钱数的一半多 0.5 元；买了 1 支圆珠笔，所用的钱比买钢笔后余下的钱的一半少 0.5 元；又买了 2.8 元的本子，最后剩下 0.8 元。小明带了多少元钱？

解：还原问题的思考方法来解答。买圆珠笔后余下 $2.8 + 0.8 = 3.6$ 元，买钢笔后余下 $(3.6 - 0.5) \times 2 = 6.2$ 元，小明带了 $(6.2 + 0.5) \times 2 = 13.4$ 元

92. 儿子今年 6 岁，父亲 10 年前的年龄等于儿子 20 年后的年龄。当父亲的年龄恰好是儿子年龄的 2 倍时是在公元哪一年？

解：儿子 20 年后是 $6 + 20 = 26$ 岁，父亲今年 $26 + 10 = 36$ 岁。父亲比儿子大 $36 - 6 = 30$ 岁。

当父亲的年龄是儿子年龄的 2 倍时，儿子的年龄就和年龄差相同，那么到那时儿子 30 岁。

所以，是在 $30 - 6 + 2007 = 2031$ 年时。

93. 在一条长 12 米的电线上，黄甲虫在 8: 20 从右端以每分钟 15 厘米的速度向左端爬去；8: 30 红甲虫和蓝甲虫从左端分别以每分钟 13 厘米和 11 厘米的速度向右端爬去，红甲虫在什么时刻恰好在蓝甲虫和黄甲虫的中间？

解：“恰好在中间”，我的理解是在蓝甲虫和黄甲虫的中点上。

假设一只甲虫 A 行在红甲虫的前面，并且让红甲虫一直保持在蓝甲虫和 A 甲虫的中点上。那么 A 甲虫的速度每分钟行 $13 \times 2 - 11 = 15$ 厘米。当 A 甲虫和黄甲虫相遇时，就满足条件了。

所以 A 甲虫出发时，与黄甲虫相距 $12 \times 100 - 15 \times (30 - 20) = 1050$ 厘米。

需要 $1050 \div (15 + 15) = 35$ 分钟相遇。

即红甲虫在 9: 05 时恰好居于蓝甲虫和黄甲虫的中点上。

94. 一支解放军部队从驻地乘车赶往某地抗洪抢险，如果将车速比原来提高 $1/9$ ，就可比预定的时间 20 分钟赶到；如果先按原速度行驶 72 千米，再将车速比原来提高 $1/3$ ，就可比预定的时间提前 30 分钟赶到。这支解放军部队的行程是多少千米？

解：车速提高 $1/9$ ，所用的时间就是预定时间的 $1 \div (1 + 1/9) = 9/10$ ，所以预定时间是 $20 \div (1 - 9/10) = 200$ 分钟。

速度提高 $1/3$ ，如果行完全程，所用时间就是预定时间的 $1 \div (1 + 1/3) = 3/4$ ，即提前 $200 \times (1 - 3/4) = 50$ 分钟。

但却提前了 30 分钟，说明有 $30 \div 50 = 3/5$ 的路程提高了速度。

所以，全程是 $72 \div (1 - 3/5) = 180$ 千米。

这题我有一巧妙的，小学生容易懂的算术方法。

如将车速比原来提高 9 分之 1，速度比变为 10: 9，所以时间比为 9: 10，原来要用时 $20 \times (10 - 9) = 200$ 分。

如一开始就提高 3 分之 1，就会用时： $3 \times 200 / 4 = 150$ 分，这样提前 50 分，而实际提前 30 分，

所以 72 千米占全程的 $1 - 30/50 = 20/50$ ，

所以全程 $72 / (20/50) = 180$ 千米。

回答者：纵览飞云 - 魔法师 四级 1-9 18:56

95. 一只船从甲码头到乙码头往返一次共用 4 小时，回来时顺水比去时每小时多行 12 千米。因此后 2 小时比前 2 小时多行 18 千米，那么甲、乙两个码头距离是几千米？

解：逆水行的 $18 \div 2 = 9$ 千米，顺水要行 $12 \times 2 - 9 = 15$ 千米。所以顺水速度是 $12 \div (15 - 9) \times 15 = 30$ 千米/小时。





逆水速度是 $30 - 12 = 18$ 千米/小时。所以两个码头相距 $18 \times 2 + 9 = 45$ 千米

解：后 2 小时比前 2 小时多行 18 千米，意味着前 2 小时只行到了离乙码头 $18/2 = 9$ 千米的地方。顺水比逆水每小时多行 12 千米，那么 2 小时就应该多行 $12 \times 2 = 24$ 千米，实际上少了 $24 - 18 = 6$ 千米，从而，顺水只行了： $24 - 6 = 18$ 千米。逆水行 9 千米用了 $9/12 = 0.75$ 小时，逆水速度是： $9/0.75 = 12$ 千米/小时。顺水速度是： $12 + 12 = 24$ 千米/小时。甲乙两码头的距离是： $24 \times 0.75 = 18$ 千米。

$18 \div 12 = 1.5$ (时) 就是回来时顺水所用的时间，那么去时所用的时间就是 $4 - 1.5 = 2.5$ (时)

那么去时的速度就是 $18 \div (2.5 - 1.5) = 18$ (千米/小时)

路程就是： $18 \times 2.5 = 45$ (千米)

96. 甲、乙两个班的学生人数的比是 5:4，如果从乙班转走 9 名学生，那么甲班就比乙班人数多 $2/3$ 。这时乙班有多少人？

解：甲班比乙班多 $2/3$ ，说明乙班 3 份，甲班 $3 + 2 = 5$ 份，份数刚好没有变。

说明乙班转走的 9 名同学刚好是 $4 - 3 = 1$ 份。所以这时乙班人数是 $9 \times 3 = 27$ 人。

解：乙班转走 9 人后两班人数之比为 5:3

则这个 9 人就是乙班原来人数的 $1/4$ ，现在的 $1/3$ 。所以乙班现在有 $9 \times 3 = 27$ 人。

97. 甲、乙两堆煤共重 78 吨，从甲堆运出 25% 到乙堆，则乙堆与甲堆的重量比是 8:5。原来各有多少吨煤？

解：后来甲堆有 $78 \div (8 + 5) \times 5 = 30$ 吨。

原来甲堆就有 $30 \div (1 - 25\%) = 40$ 吨。

原来乙堆就有 $78 - 40 = 38$ 吨。

98. 一件工作，甲单独做要 20 天完成，乙单独做要 12 天完成，如果这件工作先由甲队做若干天，再由乙队做完，两个队共用了 14 天，甲队做了几天？

解：如果 14 天都是乙做的，那么就会多做 $14/12 - 1 = 1/6$ 。

乙做一天就会多做 $1/12 - 1/20 = 1/30$ 。

所以乙做了 $1/6 \div 1/30 = 5$ 天。

如果全是乙队做要用 12 天，实际上两队做用了 14 天，比乙队独做多用了 $14 - 12 = 2$ 天，这是因为甲队的工作效率低的缘故。

甲队一天比乙队一天的工作量少： $1/12 - 1/20 = 1/30$

所以甲队做了： $1/30 \times 5 = 1/6$ 天

回答者：晨雾微曦 - 高级经理 六级 1-10 13:05

99. 某电机厂计划生产一批电机，开始每天生产 50 台，生产了计划的 $1/5$ 后，由于技术改造使工作效率提高 60%，这样完成任务比计划提前了 3 天，生产这批电机的任务是多少台？

解法一：

完成 $1 - 1/5 = 4/5$ 的任务，由于提高了工作效率，

所以工作时间就相当于原来的 $4/5 \div (1 + 60\%) = 1/2$ 。

那么原计划的工作时间是 $3 \div (1 - 1/5 - 1/2) = 10$ 天。

所以生产这批电机的任务是 $10 \times 50 = 500$ 台。

解法二：

生产了计划的 $1/5$ 后，实际的天数： $3 \div 60\% = 5$ 天

计划的天数： $5 + 3 = 8$ 天

总计划的天数： $8 \div (1 - 1/5) = 10$ 天

总共有 $10 \times 50 = 500$ 台

生产了计划的 $1/5$ 后，实际的天数：





$3 \div 60\% = 5$ 天

计划的天数：

$5+3=8$ 天

总计的天数：

$8 \div (1-1/5) = 10$ 天

总共有 $10 \times 50 = 500$ 台

100. 两个数相除商 9 余 4, 如果被除数、除数都扩大到原来的 3 倍. 那么被除数、除数、商、余数之和等于 2583. 原来的被除数和除数各是多少?

解：当被除数和除数扩大到原来的 3 倍时，余数也会跟着扩大的，商不变。

因此商还是 9，余数就变成了 $4 \times 3 = 12$ 。所以，被除数 = 除数 $\times 9 + 12$ 。

所以，被除数 + 除数 + 商 + 余数 = 除数 $\times 9 + 12 +$ 除数 + 9 + 12

整理可以知道：除数 = $(2583 - 12 \times 2 - 9) \div (9 + 1) = 255$

所以被除数是 $255 \times 9 + 12 = 2307$ 。

所以原来的被除数是 $2307 \div 3 = 769$ ，除数是 $255 \div 3 = 85$



试卷，字帖，图案，模板下载打印

扫码下载，即可获得更多优质资源