

76. 每小时多走 2 千米, 两人 3 小时内共多走

$$3 \times (2 + 2) = 12(\text{千米}),$$

这 12 千米相当于两人按原定速度在 $5 - 3 = 2$ 小时内走的路程。所以两人原定的速度和是 $12 \div 2 = 6(\text{千米/时})$,

A、B 两地相距 $6 \times 5 = 30(\text{千米})$ 。

77. 因为甲车的速度不变, 相遇地点不变, 所以甲车两次从出发到相遇的时间相同。也就是说, 乙车第二次比第一次少行驶 4 小时。

由 $(70 \times 4) \div (90 - 70) = 14(\text{时})$,

可知乙车第二次行驶了 14 小时, 推知第一次行驶了 18 小时, A、B 两地相距 $(52 + 70) \times 18 = 2196(\text{千米})$ 。

78. 三个数 67, 94, 148 分别除以同一个自然数 a , 所得的余数分

别为 2, 3, 5, 则

三个数 $67 - 2, 94 - 3, 148 - 5$ 都能被同一个自然数 a 整除,

即 65, 91, 143 能被同一个自然数 a 整除,

又 $65 = 5 \times 13, 91 = 7 \times 13, 143 = 11 \times 13$,

所以 $a = 13$ 。

79. 前面三个数字的和是 $2 + 7 + 6 = 15$, 被 3 整除, 所以

$$a + b \text{ 被 3 除余 1。} \quad \textcircled{1}$$

同理, 要满足被 5 除余 3, 则

$$\text{个位数字 } b \text{ 只可能是 3 或 8。} \quad \textcircled{2}$$

由这个五位数被 11 整除, 得

这个五位数中奇数位数字和与偶数位数字和的差是 11 的倍数,

即 $2 + 6 + b$ 与 $a + 7$ 的差是 11 的倍数,

$$\text{亦即 } 8 + b \text{ 与 } a + 7 \text{ 的差是 11 的倍数,} \quad \textcircled{3}$$

由 ①②③, 得 $a = 4, b = 3$,

故 所求这个五位数是 27643。

80. $1000 \div 17 = 58 \cdots 14$,

$$17 \div 13 = 1 \cdots 4,$$

要使拆成的整数中, 13 的倍数的数尽量小, 则转化为求 13 的倍数 $14 + 4x$ 中 x 的最小值,

$$14 + 4x = 13 + (1 + 4x),$$

显然, $x = 3$ 是使 $14 + 4x$ 被 13 整除的最小值。

于是 1000 拆成两个正整数分别为

$$17 \times (58 - 3) = 935, \quad 1000 - 935 = 65。$$