

加减法竖式的探索 拓展题目

1、在下列竖式的空格内，各填入一个合适的数字，使竖式成立。

$$\begin{array}{r} 4 \square 5 9 \square \\ + \quad 8 \square \square 7 \\ \hline \square 1 8 3 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \square 2 \\ + \quad 1 \square \\ \hline \square \square \square 1 \end{array}$$

2、下面的方框各应该填几？

$$\begin{array}{r} \square 9 3 \\ 3 2 \square 7 \\ + \square 2 5 \square \\ \hline 5 0 0 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 3 2 5 \\ 2 0 7 4 \\ - \quad \square \square 8 \\ \hline 8 9 \square \end{array}$$

3、“华杯赛”是为了纪念和学习我国杰出的数学家华罗庚教授而举办的全国性大型少年数学竞赛。华罗庚教授生于1910年，现在用“华杯”代表一个两位数。已知1910与“华杯”之和等于2004，那么“华杯”代表的两位数是多少？

$$\begin{array}{r} 1 \quad 9 \quad 1 \quad 0 \\ + \quad \quad \text{华} \quad \text{杯} \\ \hline 2 \quad 0 \quad 0 \quad 4 \end{array}$$

4、下面的算式里，四个小纸片各盖住了一个数字。被盖住的四个数字的总和是多少？

$$\begin{array}{r}
 \square \quad \square \\
 + \quad \square \quad \square \\
 \hline
 1 \quad 4 \quad 9
 \end{array}$$

5、两个自然数，它们的和加上它们的积恰为 34，这两个数中较大数为 ()。

6、把数字 1~5 分别填写在下面算式中的□里。

$$\begin{array}{r}
 9 \quad \square \quad 7 \\
 - \quad \square \quad \square \quad 6 \\
 \hline
 \square \quad 8 \quad \square
 \end{array}$$

7、你猜一猜，每个算式中的汉字各表示几？

$$\begin{array}{r}
 \text{学} \quad 4 \\
 - \quad 6 \quad \text{爱} \\
 \hline
 \text{数} \quad \text{爱} \\
 + \quad \text{我} \quad 5 \\
 \hline
 \text{数} \quad \text{数} \quad 2
 \end{array}$$

8、在下面的算式中，不同的字母代表不同的数字，相同的字母代表相同的数字，当它们各代表什么数字时，算式成立？

$$\begin{array}{r} B \ D \ C \ E \\ + \ A \ D \ A \ E \\ \hline A \ E \ C \ B \ E \end{array}$$

9、把 1~9 这九个数字填到下面的九个□里，组成三个等式。
(注意：每个数字只能填一次。)

$$\left\{ \begin{array}{l} \square + \square = \square \\ \square - \square = \square \\ \square \times \square = \square \end{array} \right.$$

10、用 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9 这十个数字组成下面的加法算式，每个数字只许用一次，现已写出 3 个数字，请把这个算式补齐。

$$\begin{array}{r} \square \square 4 \\ + \ 2 \ 8 \square \\ \hline \square \square \square \square \end{array}$$

11、下面的算式里，每个方框代表一个数字，乐乐提问：这 6 个方框中数字的总和是多少？

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ + \square \square \square \\ \hline 1 \ 9 \ 9 \ 1 \end{array}$$

12、下列算式中不同的汉字代表 1~9 中不同的数字，相同的汉字代表相同的数字，这个竖式的和是多少？

$$\begin{array}{r} \text{运命变改习学网数奥} \\ + 8 \ 6 \ 4 \ 1 \ 9 \ 7 \ 5 \ 3 \ 2 \\ \hline \text{奥数网学习改变命运} \end{array}$$

13、图中是一个加法竖式，其中△、□和◇分别代表三个不同的数字，乐乐提问：△+□-◇等于多少？

$$\begin{array}{r} 1 \ \square \ \triangle \\ 2 \ \square \ \triangle \\ + \quad 3 \ \square \ \triangle \\ \hline \triangle \ \square \ \diamond \end{array}$$

14、下面算式中，相同的字母代表相同的数字，不同的字母代表不同的数字，乐乐提问：下列字母分别代表什么数字？

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 + \\
 \hline
 1 6 7
 \end{array}$$

15、从 1~9 这 9 个数字中选出 8 个不同的数字填入右面的方格中，使得竖式成立。其中的四位数最大可能是_____。

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 + \\
 \hline
 2 1
 \end{array}$$

加减法竖式的探索 参考答案

1、【答案与解析】

乐乐提示：

$$\begin{array}{r} 4 \boxed{3} 5 9 \boxed{2} \\ + \quad 8 \boxed{2} \boxed{4} 7 \\ \hline \boxed{5} 1 8 3 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \boxed{8} 2 \\ + \quad 1 \boxed{9} \\ \hline \boxed{1} \boxed{0} \boxed{0} 1 \end{array}$$

或

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \boxed{9} 2 \\ + \quad 1 \boxed{9} \\ \hline \boxed{1} \boxed{0} \boxed{1} 1 \end{array}$$

2、【答案与解析】

乐乐提示：

$$\begin{array}{r} \boxed{4} 9 3 \\ 3 2 \boxed{5} 7 \\ + \boxed{1} 2 5 \boxed{4} \\ \hline 5 0 0 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{3} 3 2 5 \\ 2 0 7 4 \\ - \quad \boxed{3} \boxed{5} 8 \\ \hline 8 9 \boxed{3} \end{array}$$

3、【答案与解析】

“华杯”代表的两位数是 94.

4、【答案与解析】

$$14 + 9 = 23$$

5、【答案与解析】

乐乐提示：

$(4+6) + 4 \times 6 = 34$ ，这两个数中较大数为 6。

6、【答案与解析】

乐乐提示：

$$\begin{array}{r} 9 \boxed{2} 7 \\ - \boxed{3} \boxed{4} 6 \\ \hline \boxed{5} 8 \boxed{1} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \boxed{2} 7 \\ - \boxed{5} \boxed{4} 6 \\ \hline \boxed{3} 8 \boxed{1} \end{array}$$

7、【答案与解析】

乐乐提示：

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 67 \\ \hline 17 \\ + 95 \\ \hline 112 \end{array}$$

8、【答案与解析】

乐乐提示：

$$\begin{array}{r} 9480 \\ + 1410 \\ \hline 10890 \end{array}$$

9、【答案与解析】

乐乐提示：

$$\begin{cases} 7+1=8 \\ 9-4=5 \\ 2\times 3=6 \end{cases} \quad (\text{其中 } 1 \text{ 和 } 7, 4 \text{ 和 } 5, 2 \text{ 和 } 3 \text{ 可以对调})$$

$$\begin{cases} 4+5=9 \\ 8-7=1 \\ 2\times 3=6 \end{cases} \quad (\text{其中 } 4 \text{ 和 } 5, 7 \text{ 和 } 1, 2 \text{ 和 } 3 \text{ 可以对调})$$

10、【答案与解析】

乐乐提示：

$$\begin{array}{r} \boxed{7}\boxed{6}4 \\ + \quad 2\quad 8\boxed{9} \\ \hline \boxed{1}\boxed{0}\boxed{5}\boxed{3} \end{array}$$

11、【答案与解析】

乐乐提示：

$18+18+11=47$ ，这六个方框中的数字的总和是 47。

12、【答案与解析】

乐乐提示：

从左开始，运=1，奥=9，命=2，数=8；网=7，变=3，从右看，学+8=10+改，学=6，改=4，习=5。于是，所得的和是 987654321。

13、【答案与解析】**乐乐提示：**

有两种可能。

① \triangle 表示 7, \diamond 表示 1, \square 表示 4 时, $\triangle + \square - \diamond = 10$;② \triangle 表示 8, \diamond 表示 4, \square 表示 9 时, $\triangle + \square - \diamond = 13$ 。**14、【答案与解析】****乐乐提示：** $A=1$; $B=2$; $C=6$; $D=9$ 。

高位分析 $A=1$, 通过结果十位是 0, 那么加数十位一定进位了, 而且根据百位情况一定进位 2, 那么 $B=2$, 十位的和是 3 的倍数只有 $C+C+C=18$ 合适, 所以 $C=6$, 那么 $D+D+D=27$, $D=9$ 。

15、【答案与解析】**乐乐提示：**如下图标上字母。首先确定 $A=1$, 若要第三个加数最大, 显然 B 不能等于 9。若 $B=8$, 由于十位一定向前进位, 所以 E 只能等于 1, 矛盾。若 $B=7$, 则 $E=2$, 这时 $H+F+D$ 至少是 $3+4+5$, 所以大于 10, 只能是 20。

则 $G+C=9$, 这时 C 最大为 6, 此时 G 为 3。但剩下的 4、5、8、9 中没有 3 个数和为 20。若 $C=5$, 此时 G 为 4, 剩下的 3、6、8、9 中, $3+8+9=20$, 所以 D 最大为 9。四位数最大可能是 1759。

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc} \boxed{G} & \boxed{H} \end{array} \\
 \begin{array}{ccc} \boxed{E} & 0 & \boxed{F} \end{array} \\
 + \begin{array}{cccc} \boxed{A} & \boxed{B} & \boxed{C} & \boxed{D} \end{array} \\
 \hline
 2 & 0 & 1 & 0
 \end{array}$$

快来跟乐乐老师一起百变思维吧！**学数学，有乐儿！**