

## 三年级数学思维训练：简单乘法竖式

1. 如图，请在图中的空格内填入合适的数字，使乘法竖式成立。

$$\begin{array}{r}
 \square 7 \square 6 \square \\
 \times \qquad \qquad \qquad 7 \\
 \hline
 3 \square 2 9 \square 6
 \end{array}$$

2. 如图是一个残缺的乘法竖式，这个算式的结果是多少？

$$\begin{array}{r}
 \square 1 \\
 \times \quad \square \square \\
 \hline
 \quad 2 \square \\
 \square \square \\
 \hline
 \square \square \square 2
 \end{array}$$

3. 如图，在图中的空格内填入合适的数字后，能使乘法竖式成立（其中的3表示两个乘数的个位数字相乘时向十位进3）。请问：这个算式的结果是多少？

$$\begin{array}{r}
 \quad 4 \square \\
 \times \quad 3 \square \\
 \hline
 \square 1 \square
 \end{array}$$

4. 如图，在图中的空格内填入合适的数字，使乘法竖式成立。

$$\begin{array}{r}
 \square 4 \square \\
 \times \quad \square 6 \\
 \hline
 1 \square \square 0 \\
 \square \square 5 \\
 \hline
 8 \square \square \square
 \end{array}$$

5. 如图是一个残缺的乘法算式，现在知道其中一个位置上的数字为8，这个算式的结果是多少？

$$\begin{array}{r}
 \square \square \\
 \times \quad 8 \square \\
 \hline
 \square \square \square \\
 \square \square \\
 \hline
 \square \square \square \square
 \end{array}$$

6. 在如图的乘法竖式中， $\triangle$ 、 $\square$ 、 $\circ$ 、 $\diamond$ 分别代表不同的数字，问： $\triangle\square\diamond$ 这个三位数是

多少?

$$\begin{array}{r} \triangle \square \circ \\ \times \quad \quad 7 \\ \hline 4 \ 4 \ \square \ \diamond \end{array}$$

7. 如图, 在图中的空格内填入合适的数字, 使除法竖式成立.

$$\begin{array}{r} \quad \quad 8 \ \square \\ \square \overline{) \square \square \square} \\ \underline{5 \ \square} \\ \square \ \square \\ \underline{3 \ \square} \\ 0 \end{array}$$

8. 如图, 在图中的空格内填入合适的数字, 使除法竖式成立.

$$\begin{array}{r} \quad \quad \square \ \square \\ 2 \ 7 \overline{) 1 \ 4 \ \square \ \square} \\ \underline{\square \ \square \ 5} \\ \square \ \square \\ \underline{\square \ 1} \\ 0 \end{array}$$

9. 如图, 在图中的空格内填入合适的数字, 使除法竖式成立.

$$\begin{array}{r} \quad \quad 2 \ \square \\ \square \ \square \overline{) \square \square \square \square} \\ \underline{\square \ \square \ 6} \\ \square \ \square \\ \underline{7 \ \square} \\ 0 \end{array}$$

10. 如图, 在图中的空格内填入合适的数字, 使除法竖式成立.

$$\begin{array}{r} \quad \square \ \square \ \square \\ \square \overline{) \square \square \square \square} \\ \underline{\square} \\ \square \ \square \\ \underline{\square} \\ \square \ \square \\ \underline{5 \ \square} \\ \square \ \square \\ \underline{\quad} \\ 0 \end{array}$$

11. 如图, 在图中的空格内填入合适的数字, 使乘法竖式成立.

$$\begin{array}{r} \square \ 4 \ \square \ 8 \ \square \ 7 \\ \times \quad \quad \quad \square \\ \hline 4 \ \square \ 8 \ \square \ 7 \ 1 \end{array}$$

12. 如图，在图中的空格内填入合适的数字，使乘法竖式成立。

$$\begin{array}{r} 9 \square 2 \\ \times \quad \square \\ \hline 6 \square 5 \square \end{array}$$

13. 如图，在图中的空格内填入合适的数字，使乘法竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square 7 \\ \times \quad \square \square \\ \hline \square \square \\ \square \square \square \\ \hline \square 0 \square 8 \end{array}$$

14. 如图，在图中的空格内填入合适的数字，使乘法竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square 1 \square \\ \times \quad 3 \square 2 \\ \hline \square 3 \square \\ 3 \square 2 \square \\ \square 2 \square 5 \\ \hline 1 \square 8 \square 3 0 \end{array}$$

15. 在图所示的乘法竖式中，有些数字被三角形纸片盖住了，请问：算式的结果是多少？

$$\begin{array}{r} \triangle \triangle \\ \times \quad \triangle 2 \\ \hline \triangle \triangle \triangle \\ \triangle 8 \\ \hline \triangle \triangle 5 \triangle \end{array}$$

16. 如图是一个残缺的乘法算式，请补充完整并求出这个算式的结果。

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times \quad \square \square \\ \hline \square 8 \square \\ \square \square \\ \hline \square 8 \square \square \end{array}$$

17. 如图竖式中，不同的汉字代表不同的数字，“车”、“马”、“炮”分别代表什么数字？

$$\begin{array}{r} \text{车} \\ \times \text{车 马} \\ \hline \text{炮 车} \\ \text{马 炮} \\ \hline \text{马 车 车} \end{array}$$

18. 如图，在图中的空格内填入合适的数字，使除法竖式成立。

$$\begin{array}{r}
 \square \square 9 \\
 6 \square \overline{) \square \square \square 7} \\
 \underline{\square \square} \\
 \square \square \square \\
 \underline{\square \square \square} \\
 1
 \end{array}$$

19. 如图，在图中的空格内填入合适的数字，使除法竖式成立。

$$\begin{array}{r}
 \square \square 2 \\
 \square \overline{) \square \square \square \square} \\
 \underline{\square} \\
 \square \square \\
 \underline{\square} \\
 \square \square \\
 \underline{\square \square} \\
 0
 \end{array}$$

20. 如图，在图中的空格内填入合适的数字，使除法竖式成立。

$$\begin{array}{r}
 \square 8 \square 7 \\
 \square \square \overline{) \square \square \square \square \square \square} \\
 \underline{\square \square \square} \\
 \square \square \\
 \underline{\square \square} \\
 \square \square \\
 \underline{\square \square} \\
 0
 \end{array}$$

21. 如图是一个残缺的除法竖式，这个算式中的被除数是多少？

$$\begin{array}{r}
 \square \square \square \\
 \square \square \overline{) \square \square \square \square \square} \\
 \underline{\square \square} \\
 \square \square \square \\
 \underline{\square \square} \\
 \square \square \square \\
 \underline{\square \square} \\
 \square \square \square \\
 \underline{\square \square} \\
 9 \ 8
 \end{array}$$

22. 在竖式中，不同的汉字代表不同的数字，请找出每一个汉字对应的数字，并把这个竖式写出来。

		喝	茶
喝	上	好	茶
	请	喝	
		上	茶
		上	茶
			好

23. 在图中的空格内填入 1、2、3、4、5、6、8 这几个数字（其中 2 已经填好），每个数字使用一次，使竖式成立。

	□	□	□
×			□
<hr/>			
	□	□	2

24. 在图中的空格内填入合适的数字，使乘法竖式成立。

		□	□	□
×			□	□
<hr/>				
	□	□	□	□
	□	□	□	
<hr/>				
□	8	8	□	8

25. 在图中的空格内填入合适的数字，使乘法竖式成立。

		1	□
×		□	□
<hr/>			
	□	5	□
□	□	□	
<hr/>			
□	8	□	□

26. 在图中的空格内填入合适的数字，使乘法竖式成立。

		4	□
×		□	□
<hr/>			
	4	□	□
□	□	□	
<hr/>			
□	□	4	□

27. 在如图所示的竖式中，不同的符号代表不同的数字，请找出每一个符号对应的数字，并把这个竖式写出来。

		□	○
○	◇	△	△
	△	○	
<hr/>			
	□	△	
	□	△	
<hr/>			
			0

28. 在图中的每个方框内填入一个不是 2 的数字，可以使其成为正确的算式，求所得的乘积。

$$\begin{array}{r}
 \square\square\square \\
 \times \quad \square\square\square \\
 \hline
 \square\square\square \\
 \square\square\square \\
 22\square \\
 \hline
 \square\square\square\square\square
 \end{array}$$

29. 在如图的除法竖式中，除了给出的数字 4 名，空格内的数字都不是 4，求算式的被除数。

$$\begin{array}{r}
 \square\square\square \\
 \square4\square \overline{) \square\square\square\square\square} \\
 \underline{\square\square4} \\
 \square\square\square\square \\
 \underline{\square\square4} \\
 4\square\square \\
 \underline{4\square\square} \\
 0
 \end{array}$$

30. 图 1 是一个四位数除以一个一位数的除法竖式，图 2 是这个四位数除以另一个一位数的除法竖式，求这个四位数。

$$\begin{array}{r}
 \square\square\square \\
 \square \overline{) \square\square\square\square} \\
 \underline{\square} \\
 \square\square \\
 \underline{\square\square} \\
 \square\square \\
 \underline{\square\square} \\
 0
 \end{array}$$

图 1

$$\begin{array}{r}
 \square\square\square \\
 \square \overline{) \square\square\square\square} \\
 \underline{\square\square} \\
 \square\square \\
 \underline{\square\square} \\
 0
 \end{array}$$

图 2

参考答案

1.

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

【解析】

试题分析：根据7的乘法口诀可得： $7 \times 8 = 56$ ，所以上面因数的个位上是8，又因为 $6 \times 7 = 42$ ，再加上进位的5，积的十位上是 $2+5=7$ ；又因为积的百位上是9，减去进位的4是5，所以上面因数的百位上是5，又因为积的最高位是3，则上面因数的最高位是4，即 $47568 \times 7 = 332976$ 。

解：根据题干分析可得：

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

点评：本题考查学生的乘法的计算熟练程度，能激起学生学习的兴趣，是个好题。

2. 1012.

【解析】

试题分析：很明显最后一行的个位数字是2，所以第二个因数的个位数字就是2，又因为第三行的第一个数字是2，那么第一行的第一个数字就是1，这样第一个因数就是11；又因为积是四位数，所以第四行的积必须是99，才能符合进位法则，这样可得，第二个因数的最高位是9，即第二个因数是92，所以，算式是： $11 \times 92 = 1012$ ，据此解答即可。

解：根据分析可得这个乘法算式是： $11 \times 92 = 1012$ ，

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

答：这个算式的结果是1012。

点评：本题考查了数字谜问题，这种类型的问题要先从已知的数入手作为解答的突破口，然后结合运算法则、进位知识，以及数字的特征进行推理试算。

3. 315.

【解析】

试题分析：根据3表示两个乘数的个位数字相乘时向十位进3可知：只有两个因数的个位数是： $4 \times 8 = 32$ 、 $4 \times 9 = 36$ ， $5 \times 7 = 35$ 或 $6 \times 6 = 36$ 符合要求，又因为积的中间数字是1，所以4和第二个因数的末尾数字是： $11 - 3 = 8$ ，通过试算只有 $5 \times 7 = 35$ ，所以算式是： $45 \times 7 = 315$ ，据此解答即可。

解：根据分析可得这个算式是： $45 \times 7 = 315$ ，

$$\begin{array}{r}
 \quad 4 \square 5 \\
 \times \quad 3 \square 7 \\
 \hline
 \square 1 \square 5
 \end{array}$$

点评：本题考查了数字谜问题，这种类型的问题要先从已知的数入手作为解答的突破口，然后结合运算法则、进位知识，以及数字的特征进行推理试算。

4.

$$\begin{array}{r}
 \quad \square 2 \square 4 \square 5 \\
 \times \quad \quad \square 3 \square 6 \\
 \hline
 1 \square 4 \square 7 \square 0 \\
 \square 7 \square 3 \square 5 \\
 \hline
 8 \square 8 \square 2 \square 0
 \end{array}$$

**【解析】**

试题分析：根据两个积的末尾数字是 0 和 5 可知，第一个因数的个位数字是 5，由于第三行的第一个数字是 1，所以第一个因数的最高位是 2 或 3，又由于第四位上的第一个数字是 8 - 1 = 7，所以对应着第一个因数的最高位是 2 或 3，那么第二个因数的最高位是 3 或 2，又因为第四行的末尾数字是 5，3 只能第二个因数的最高位上，在所以这个算式只能是 245 × 36，然后填空即可。

解：根据分析可得，这个算式只能是：245 × 36 = 8820，

$$\begin{array}{r}
 \quad \square 2 \square 4 \square 5 \\
 \times \quad \quad \square 3 \square 6 \\
 \hline
 1 \square 4 \square 7 \square 0 \\
 \square 7 \square 3 \square 5 \\
 \hline
 8 \square 8 \square 2 \square 0
 \end{array}$$

点评：本题考查了数字谜问题，这种类型的问题要先从已知的数入手作为解答的突破口，然后结合运算法则、进位知识，以及数字的特征进行推理试算。

5. 1068.

**【解析】**

试题分析：因为下面因数的十位上是 8，第二次乘得的积是两位数，所以上面的因数的十位上只能是 1，个位上最大是 2，又因为第一次乘得的积是三位数，所以下面因数的个位上数字大于十位上的 8，所以个位上是 9，则上面因数的个位上不能是 1，只能是 2，即本题是



$$12 \times 89 = 1068.$$

解：根据题干分析可得：

$$\begin{array}{r} \square 2 \\ \times 89 \\ \hline \square 08 \\ 96 \\ \hline \square 058 \end{array}$$

答：这个算式的乘积是 1068.

点评：本题考查学生的乘法的计算熟练程度，能激起学生学习的兴趣，是个好题.

6. 634.

【解析】

试题分析：计算时，十位最多向百位进  $7 - 6 = 1$ ，而  $7 \times 6 < 44 < 7 \times 7$ ，所以百位上的  $\triangle$  等于 6，并且十位向百位进  $44 - 7 \times 6 = 2$ ，个位最多也只能向十位进 6，因此  $\square$  乘 7 至少是  $20 - 6 = 14$ ，至多是 29，即  $\square$  可能为 2、3 或 4，注意乘积的十位数字也是  $\square$ ，但是  $2 \times 7 + 6 = 20 < 22$ ， $4 \times 7 > 24$ ，故  $\square$  必为 3，此时个位向十位进  $23 - 3 \times 7 = 2$ ，7 的倍数中是二十几的只有  $7 \times 3 = 21$  和  $7 \times 4 = 28$ ，但因  $\square$  与  $\square$  不等，它不会是 3，从而应为 4，补全算式是  $634 \times 7 = 4438$ .

解：根据分析可得： $\triangle = 6$ ， $\square = 3$ ， $\circ = 4$ ， $\diamond = 8$

$$\begin{array}{r} 634 \\ \times 7 \\ \hline 4438 \end{array}$$

点评：本题考查了竖式数字谜，关键是结合乘法的进位知识确定“ $\square$ ”表示的数字.

7.

$$\begin{array}{r} \phantom{7} \overline{) 85} \\ \underline{7} \phantom{5} \\ \phantom{7} 595 \\ \underline{56} \phantom{5} \\ \phantom{7} 35 \\ \underline{35} \\ \phantom{7} 0 \end{array}$$

【解析】

试题分析：很明显， $\square \times 8$  的两位积的最高位是 5，所以除数是 7，再根据第五行的最高为数字是 3，可知商的个位数字是 5，所以这个算式的被除数是  $85 \times 7$ ，然后计算即可.

解：根据分析可得：被除数是： $85 \times 7 = 595$

$$\begin{array}{r}
 \phantom{7} \overline{) 595} \\
 \underline{56} \\
 35 \\
 \underline{35} \\
 0
 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r}
 \phantom{27} \overline{) 1431} \\
 \underline{135} \\
 81 \\
 \underline{81} \\
 0
 \end{array}$$

**【解析】**

试题分析：27 乘商的十位后，各位是 5，所以可以确定商的十位只能是 5，27 乘商的各位后，个位是 1，那就可以确定商的个位是 3，由此可以确定出每个方框里的数字。

解：根据分析可得：商的十位数字是 5，个位数字是 3，

$$\begin{array}{r}
 \phantom{27} \overline{) 1431} \\
 \underline{135} \\
 81 \\
 \underline{81} \\
 0
 \end{array}$$

点评：本题考查了竖式数字谜，关键是根据除数与商的积的个位数字确定商。

9.

$$\begin{array}{r}
 \phantom{78} \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 \underline{78} \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 1638 \\
 \underline{156} \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 78 \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 \underline{78} \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 0 \phantom{)1638} \phantom{21}
 \end{array}$$

试题分析：很明显，第一行和第二行的开头的数字都是1；根据第五行的数字7，可知第四行的最高位数字也是7，所以被除数的十位数字是3，即  $13 - 6 = 7$ ；第三行的末位数是6，所以除数的个位数字是3或8，如果是3，那么和2相乘不能进位，不可能得到七十几，所以除数的个位只能是8，要得到积是  $78$ ，除数的最高位只能是7，这样除数是78，那么最后的积是  $78 \times 1 = 78$ ，所以商的个位数字是1，这样被除数是  $78 \times 21$  的积，据此解答即可。

解：根据分析可得，除数是78，商是21，则被除数是： $78 \times 21 = 1638$

$$\begin{array}{r}
 \phantom{78} \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 \underline{78} \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 1638 \\
 \underline{156} \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 78 \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 \underline{78} \phantom{)1638} \phantom{21} \\
 0 \phantom{)1638} \phantom{21}
 \end{array}$$

点评：本题考查了竖式数字谜，关键是从已知的数字作为突破口，根据乘法的进位知识推理即可。

10.

$$\begin{array}{r}
 \phantom{9} \overline{) 1044} \\
 \underline{9} \phantom{00} \\
 14 \phantom{0} \\
 \underline{9} \phantom{0} \\
 54 \\
 \underline{54} \\
 0
 \end{array}$$

试题分析：显然被除数和第四行的首位数字是1，故第三行的一位数是9，又由于有个已知的数字5，只有 $6 \times 9 = 54$ ，所以除数为9，商的最高位为1，那么，通过简单的推断，即可得到：被除数的百位数字是0，十位数字是4，个位数字是4，那么商是 $1044 \div 9$ ，据此解答即可。

解：根据分析可得：除数是9，被除数是1044，除法算式是：

$$\begin{array}{r}
 \phantom{9} \overline{) 1044} \\
 \underline{9} \phantom{00} \\
 14 \phantom{0} \\
 \underline{9} \phantom{0} \\
 54 \\
 \underline{54} \\
 0
 \end{array}$$

点评：本题考查了竖式数字谜，关键是把已知数字作为突破口以及结合乘法进位知识推理即可。

11.

$$\begin{array}{r}
 142857 \\
 \times \phantom{0000} 3 \\
 \hline
 428571
 \end{array}$$

**【解析】**

试题分析：积的个位数字是1，所以第二个因数是3，那么第一个因数的十位数字与3的积的个位数字是 $7 - 2 = 5$ ，所以十位数字是5，那么积的百位数字是5，即 $8 \times 3 + 1 = 25$ ；同理以此类推，积的万位数字是2，第一个因数的千位数字是2，第一个因数的十万位数字是1，因此算式是： $142857 \times 3 = 428571$ 。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/035044130322011224>