

第一章 数与数字

数学是一门使人精确的学问，而我们从接触数学的第一天起就是“认识数字”，接着就是学习“数与数的关系”。在我们不断的学习过程中，“数”的范围也在不断的扩大。我们已经学习了自然数、整数、小数、分数，今后我们还会学习更为复杂的“数”，下面就我们学习的数进行复习。

第一节 数的认识

1. 请你回忆一下，我们已经学习了哪些“数的概念”？
 - 1) 整数、分数、小数.....
 - 2) 加数、减数、乘数、除数、积、商、余数.....
 - 3) 整除、约分、通分.....
 - 4) 除法、加法、乘法.....
2. 请你回忆一下，我们知道哪些“运算规则”？
 - 1) 先乘除，后加减； 2) 结合率； 3) 交换律； 4) 分配律
3. 你知道哪些特别数字，它们的特点是什么？

0:

1:

2:

第二节 数的简单运算

一、口算下列各题：

$12+21=$

$95-59=$

$45+54=$

$65-56=$

$4\times 6=$

$2\times 9=$

$81\div 9=$

$5\times 4=$

$9.3+1.7=$

$0.56+4.64=$

$8\div 0.08=$

$100\times 0.007=$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{5} =$

$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} =$

$\frac{3}{10} \div 15 =$

$\frac{3}{8} \div 6 =$

B

$71-17=$

$7\times 6=$

$21\div 7=$

$7.33+2.77=$

$4.24+2.76=$

$0.4\div 200=$

$3.2\times 0.125=$

$7.4-4.7=$

$\frac{1}{4} - \frac{1}{8} =$

$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} =$

$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8} =$

$\frac{21}{9} \div \frac{12}{9} =$

二、竖式计算：

A

$43+57-12=$

$61-49-32=$

$94-66+32=$

$4.53+2.79=$

$34.5-2.76=$

$5.64+2.6=$

$1.11+9.99=$

$2.53+2.57=$

$7.84+4.29=$

$104\times 16=$

$124\times 28=$

$222\times 107=$

$30.132\div 2.79=$

$34.5\times 2.76=$

$106.652\div 2.6=$

$742\div 14=$

$39\times 275=$

$1.11\times 9.99=$

三、脱式计算：

A

$5.43+(5.77+0.49)-6.51$

$(3.48+5.77-7.43)+6.5+0.24$

$3.54+7.61+0.98-(6.22-3.7)$

$5.98-0.33+4.56-(9.37+0.46)$

$$4.76+[0.637-(2.326-2.227)]$$

$$7.35-(4.21+0.33)-2.44$$

$$4.25+0.354+4.436-7.475$$

$$0.346+[7.56-(6.53-1.344)]$$

B

$$5-1\frac{1}{5}-1.6$$

$$\frac{3}{8}+3+0.77-25\%$$

$$6.22+\frac{7}{4}+\frac{7}{5}-2$$

$$\frac{4}{3}-(1\frac{1}{5}-\frac{2}{3})+\frac{3}{4}$$

$$\frac{13}{4}+(3\frac{5}{6}-75\%)$$

$$3.2-(\frac{4}{3}+\frac{4}{5})+1.2$$

$$1.5-(1\frac{1}{5}-\frac{2}{3}+\frac{3}{4})$$

$$\frac{1}{7}+2\frac{4}{5}-(0.75-35\%)$$

$$3.2-[\frac{4}{3}-(\frac{5}{4}-\frac{6}{5})]$$

$$3.2-\frac{1}{2}\times[\frac{4}{3}-\frac{1}{2}\times(\frac{5}{4}-\frac{6}{5})]$$

$$\frac{9}{5}-2\times[\frac{1}{4}\div(1.2-30\%)]$$

第三节 巧算之凑整法

一、典型例题

(1) $125 \times 4 \times 25$

(2) $25 \times 8 \times 125 \times 7 \times 4$

(3) 123456×5

(4) $56 \times 32 + 28 \times 38$

(5) $84 \times 12 + 84 \times 88$

(6) $11.8 \times 43 - 860 \times 0.09$

(7) $34 \times 56 + 17 \times 32 + 34 \times 28$

(8) $9999 \times 2222 + 3333 \times 3334$

(9) $1999 \times 1998 - 1997 \times 1996$

(10) $9 + 99 + 999 + 9999 + 99999$

(11) $9 - 0.9 - 0.09 - 0.009 - 0.0009$

二、巩固练习

1. 计算下面各题：

(1) $1994 + 997 \times 997$

(2) $10476 + 748 + 524 + 252$

(3) $7.5 \times 27 + 19 \times 2.5$

(4) $1995 + 199.5 + 19.95 + 1.995$

(5) $76 \times 125 \times 68$

(6) $1999 + 999 \times 999$

2. 计算 $41.2 \times 8.1 + 11 \times 1.25 + 537 \times 0.19$

3. 计算 $19971997 \times 1996 - 19961996 \times 1997$

4. 计算 $3 \times 999 + 3 + 99 \times 8 + 8 + 2 \times 9 + 2 + 9$

5. 计算 $1988 \times 198219821982 - 1982 \times 198819881988$

第四节 巧算之循环法

一、典型例题

1. 计算 $1+2+3+\cdots+100$

2. 计算 $1+3+5+\cdots+99$

3. 计算 $(2008+2006+\cdots+6+4+2)-(1+3+5+\cdots+2005+2007)$

4. 计算: $1000+999-998-997+996+995-994-993+\cdots+104+103-102-101$

二、巩固练习

1. 计算 $2+4+6+\cdots+100$

2. 计算 $1+4+7+\cdots+100$

3. 计算 $(1+3+5+\cdots+2007) - (2+4+6+\cdots+2006)$

3、计算 $(30+28+26+\cdots+4+2) - (29+27+25+\cdots+3+1)$

4. 计算 $1-2+3-4+5-6+\cdots+1991-1992+1993$

5. 计算 $(2003+2001+1999+\cdots+3+1) - (2004+2002+2000+\cdots+4+2)$

第五节 巧算之裂项法

一、典型例题

1. 计算 $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42}$

2. 计算: $\frac{1}{1985 \times 1986} + \frac{1}{1986 \times 1987} + \frac{1}{1987 \times 1988} + \cdots + \frac{1}{2005 \times 2006}$

3. 计算: $\frac{1}{1} + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \cdots + \frac{1}{1+2+3+\cdots+100}$

二、巩固练习

1. 计算 $\frac{1}{24} + \frac{1}{35} + \frac{1}{48} + \frac{1}{63} + \frac{1}{80}$

2. 计算: $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \cdots + \frac{1}{98 \times 99} + \frac{1}{99 \times 100}$

3. 计算: $1 + 2\frac{1}{6} + 3\frac{1}{12} + 4\frac{1}{20} + 5\frac{1}{30} + 6\frac{1}{42} + 7\frac{1}{56} + 8\frac{1}{72} + 9\frac{1}{90}$