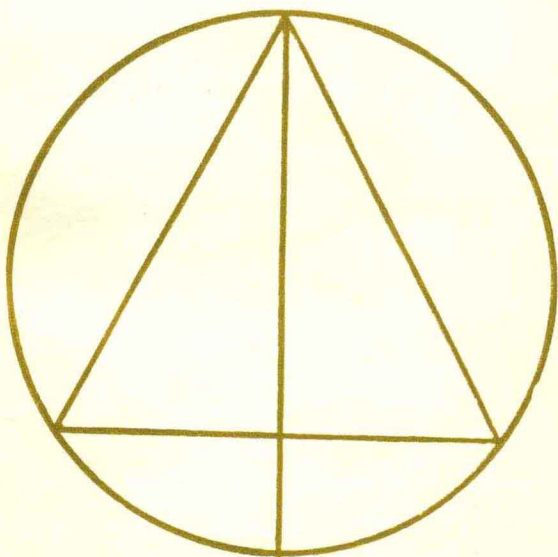


初中一年

数学练习



SHUXUE LIANXI

初 中 一 年

数 学 练 习

东北师大附中数学组

王 得 福、李 秉 臣 编
王 仁 珠、张 孟 君

吉 林 人 民 出 版 社

初 中 一 年
数 学 练 习

东北师范大学

王得福 李秉臣 王仁珠 张孟君 编

*

吉林人民出版社出版 吉林省新华书店发行
吉林市印刷厂印刷

*

787×1092毫米32开本 印张 $4\frac{3}{8}$ 95,000字

1981年4月第1版 1981年4月第1次印刷

印数：1—110,800册

书号：7091·1204 定价：0.31元

内 容 提 要

本练习题是根据全日制十年制学校初中数学课本第一册、第二册的内容编写的。这本书包括有理数、整式的四则运算、一元一次方程、不等式、二元一次方程组、因式分解和分式等方面的练习题。本书配备的习题一是较课本习题多,有选择的余地;二是补充了一些类型题。本书注重基础知识的训练和运用。紧密与课堂教学相配合,适于初中一年级学生使用,也可供中学数学教师教学时参考。

目 录

第一章 有理数(1)	复习题四(69)
习题一.....(1)	第五章 二元一次方
习题二.....(3)	程组.....(72)
习题三.....(6)	习题一.....(72)
习题四.....(12)	习题二.....(77)
习题五.....(17)	复习题五.....(78)
习题六.....(23)	第六章 整式的乘
习题七.....(25)	除.....(81)
复习题一.....(28)	习题三.....(81)
第二章 整式的加	习题四.....(83)
减.....(34)	习题五.....(85)
习题八.....(34)	复习题六.....(87)
习题九.....(38)	第七章 因式分解
习题十.....(43)	(90)
复习题二.....(48)	习题六.....(90)
第三章 一元一次	习题七.....(90)
方程.....(53)	习题八.....(91)
习题十一.....(53)	复习题七.....(93)
习题十二.....(59)	第八章 分式(96)
习题十三.....(61)	习题九.....(96)
复习题三.....(63)	习题十.....(97)
第四章 不等式(67)	习题十一.....(100)
习题十四.....(67)	复习题八.....(102)

习 题 答 案

第一章 有理数…………(106)

第二章 整式的加减
…………(116)

第三章 一元一次方程
…………(120)

第四章 不等式…………(123)

第五章 二元一次方程组
…………(124)

第六章 整式的乘除
…………(127)

第七章 因式分解
…………(130)

第八章 分式 ……(133)

第一章 有 理 数

习 题 一

- 1 10年前记作 -10 年，20年后记作什么？
- 2 作对7道题记作 $+7$ 题，做错3道题记作什么？
- 3 如果运出12吨煤记作 -12 吨，运进8吨煤记作什么？
- 4 如果 $+10$ 米表示前进10米，那么 -15 米表示什么？
- 5 如果 -500 斤表示比去年减产500斤，那么 $+750$ 斤表示什么？
- 6 如果 $+25$ 圈表示车轮子逆时针旋转25圈，那么 -30 圈表示什么？
- 7 用正负数表示下列具有相反意义的量：
1) 某地在北纬 25° . 2) 某地在南纬 12° .
- 8 用正负数表示下列各量：
某单位在一周内到银行取款数量为：周一取出300元，周二取出700元；周三存入400元；周四取出100元；周五存入300元；周六存入200元。

-
- 9 除了正整数、负整数、还有什么整数？
 - 10 下列各数哪些是自然数？

$$+3, -5, 0, +7, -2, +\frac{2}{3}, +3\frac{1}{2}.$$

- 11 除了正有理数，负有理数，还有什么有理数？
- 12 除了正分数，负分数还有什么分数吗？
- 13 写出五个连续的正整数和五个连续的负整数。
- 14 所有的有理数都能表示相反意义的量吗？
- 15 甲车站在乙车站东面，丙车站在乙车站西面，若用正数表示甲站到乙站的距离，那么用什么数表示丙站到乙站的距离，用什么数表示乙站到乙站的距离？
- 16 若用正数和负数分别表示产量的增加和减少，那么 0 可以表示产量的什么变化？
- 17 怎样用有理数表示过去的时间，未来的时间和现在？
- 18 怎样用有理数表示钱款的收入，支出，和平衡？
- 19 分数集合里包括 0 吗？
- 20 分数集合里包括整数吗？
- 21 正整数集合和自然数集合，哪个集合里的数多？
- 22 正整数集合与负整数集合，哪个集合里的数多？
- 23 正分数集合与负分数集合，哪个集合里的数多？
- 24 表示全班出席人数的集合里的数都可能是什么样的有理数？
- 25 表示一个人所有的钱数的集合里的数都可能是什么样的有理数？
- 26 表示二人下棋的胜负次数的集合的数都可能是什么样的有理数？
- 27 表示竞赛名次的集合里的数都可能是什么样的有理数？
- 28 若全校各班数学期末考试成绩最低的是 75 分，那么表示各班不及格人数的集合里的数有几个？是什么样？
- 29 把正整数集合和负整数集合合并在一起，能构成一个整数集合吗？

- 30 整数集合与分数集合合并在一起构成什么数集合？
31 正整数集合与正分数集合合并在一起是什么数集合？
32 从负有理数集合中去掉负分数集合得到什么数集合？

习 题 二

- 1 在数轴上记出下列各数：

$$+2.5, -2.5, +3\frac{1}{4}, -3\frac{3}{4}, -\frac{2}{5}, +\frac{5}{2},$$

$$|+2|, |-3|, -|-4.5|.$$

- 2 写出下列各数的相反数：

$$+4.2, -3.5, +\frac{4}{7}, -\frac{5}{8}, |-7|, |0|, -|+4.5|.$$

- 3 把下面各数中互为相反数的两数写出来：

$$+13, -7.5, +\frac{2}{3}, 0, -13, -\frac{2}{3}, +5.7, +7\frac{1}{2}.$$

- 4 在数轴上记出下列各数的相反数：

$$-3\frac{1}{2}, +5\frac{1}{3}, 0, -2.5, +4\frac{1}{4}.$$

- 5 写出下列各数的绝对值：

$$-7.2, +7.35, +35\frac{4}{7}, -3\frac{7}{21}, 0.$$

$$6 \quad |-15|=? \quad |+1.7|=?$$

$$-|+15|=? \quad -|-18|=?$$

- 7 写出绝对值为+7的所有数；绝对值是0的所有数。

- 8 指出下面各式中错误的式子：

$$|-5|=+5, \quad |-7|=-7.$$

$$|+3| = +3, \quad | + 0.5 | = \frac{1}{2},$$

$$-|-7| = +7.$$

9 比较下列每对数的大小:

$$(1) +12 \text{ 和 } +32; \quad (2) -12 \text{ 和 } -32;$$

$$(3) +12 \text{ 和 } -32; \quad (4) -12 \text{ 和 } +32;$$

$$(5) +12 \text{ 和 } 0; \quad (6) 0 \text{ 和 } -32.$$

10 指出下列各式中错误的式子:

$$-7 > -2; \quad -\frac{1}{7} > -\frac{1}{2};$$

$$-5 > -3; \quad -\frac{1}{3} < -\frac{1}{4};$$

$$+0.7 < -0.7; \quad -0.9 < -0.8.$$

11 比较下列各数的大小:

$$(1) \frac{2}{3} \text{ 和 } \frac{3}{7}; \quad (2) -\frac{4}{5} \text{ 和 } -\frac{5}{6};$$

$$(3) -\frac{4}{9} \text{ 和 } -\frac{3}{8}; \quad (4) -\frac{7}{15} \text{ 和 } +\frac{2}{3};$$

$$(5) +\frac{8}{27} \text{ 和 } -\frac{9}{32}; \quad (6) -\frac{8}{24} \text{ 和 } -\frac{2}{6};$$

$$(7) -\frac{3}{9} \text{ 和 } +\frac{1}{3}; \quad (8) +0.25 \text{ 和 } -\frac{1}{4}.$$

12 把下列各数按大小顺序用“<”连起来:

$$-7.8, +9.2, +6.5, -\frac{19}{3}, 0, -\frac{9}{4}.$$

13 指出下列各数中最大一个和最小的一个:

$$+995, -995, +1002, -2003, -0.0005,$$

$$+0.325, -\frac{1}{7}, +\frac{3}{8}.$$

14 写出三个小于 -0.7 的数.

15 写出三个大于 -12 的数.

16 写出大于 $-3\frac{3}{4}$ 而小于 $+2\frac{1}{2}$ 的所有整数.

17 写出大于 -12 而小于 5 的所有自然数.

18 写出在 $+1$ 与 -1 之间的三个分数.

19 写出在 $+\frac{27}{7}$ 与 $-\frac{29}{8}$ 之间的所有整数.

20 写出大于下列各数的最小整数:

$$-102, -82\frac{2}{3}, -70, -65.27, -32\frac{7}{8}, -28\frac{52}{7}.$$

21 写出小于下列各数的最大整数:

$$+72, +3\frac{1}{2}, +0.32, -0.75.$$

22 写出大于下列各数的最小整数及小于下列各数的最大整数:

$$-92, -0.75, 0, +35, -95\frac{1}{2}, +75\frac{1}{2}.$$

23 比较下列各数大小:

$$(1) \left| -\frac{2}{7} \right| \text{ 和 } \left| +\frac{1}{3} \right|; \quad (2) -\left| +\frac{5}{3} \right| \text{ 和 } -\left| -\frac{3}{4} \right|;$$

$$(3) -\left| -\frac{2}{3} \right| \text{ 和 } -\left| +\frac{3}{5} \right|; \quad (4) \left| -\frac{7}{9} \right| \text{ 和 } -\left| 0 \right|.$$

- 24 一个数的相反数的相反数是什么数？
- 25 两个数的绝对值一样，这两个数有什么关系？
- 26 什么数的绝对值大于它本身？
- 27 把绝对值小于 + 1 的数用数轴上的点表示出来。
- 28 把绝对值大于 + 2 的数用数轴上的点表示出来。
- 29 什么数大于它的相反数？什么数小于它的相反数？什么数等于它的相反数？
- 30 写出绝对值小于 + 10 而本身又小于 - 5 的所有整数。
- 31 写出绝对值小于 + 7 而本身又大于 - 4 的所有整数。
- 32 写出绝对值小于 1 的整数。
- 33 写出大于 + 5 的相反数而小于 - 3 的相反数的所有整数。
- 34 写出大于 - 5 的绝对值而小于 + 9 的绝对值的所有整数。
- 35 一个数的绝对值的相反数是什么数？
- 36 一个数的相反数的绝对值与这个数的绝对值的相反数能不能相等？什么时候相等？什么时候不等？
- 37 若甲数大于乙数，那么它们的相反数哪个大？
- 38 若甲数等于乙数，那么它们的相反数有什么关系？
- 39 若甲、乙二数都是负数，而且甲数大于乙数，那么它们的相反数哪个大？
- 40 若甲、乙二数都是正数，而且甲数小于乙数，那么它们的相反数哪个大？

习 题 三

1 计算：

$$(1) (+5) + (+9); \quad (2) (-5) + (-9);$$

- (3) $(-5) + (+9)$; (4) $(+5) + (-9)$;
 (5) $(+17) + (+8)$; (6) $(-17) + (-7)$;
 (7) $(-12) + (+9)$; (8) $(+21) + (-10)$;
 (9) $(-25) + (+12)$; (10) $(-18) + (-12)$.

2 计算:

$$\begin{array}{r} (1) \quad -7 \\ +) \quad +9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (2) \quad +8 \\ +) \quad -12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (3) \quad -12 \\ +) \quad -21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad +17 \\ +) \quad +13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (5) \quad -32 \\ +) \quad +12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (6) \quad +17 \\ +) \quad -33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (7) \quad +15 \\ +) \quad -15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (8) \quad -27 \\ +) \quad +27 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (9) \quad +100 \\ +) \quad 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (10) \quad -215 \\ +) \quad 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (11) \quad +312 \\ +) \quad -312 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (12) \quad -9925 \\ +) \quad +9925 \\ \hline \end{array}$$

3 计算:

- (1) $(-72) + (+93)$;
 (2) $(-85) + (-75)$;
 (3) $(-87) + (+56)$; (4) $(+47) + (-95)$;
 (5) $(-123) + (+321)$; (6) $(-213) + (-125)$.

4 计算:

- (1) $(-3.25) + (-2.75)$;
 (2) $(+3.12) + (-1.24)$;
 (3) $(-9.7) + (+2.8)$;
 (4) $(+0.125) + (-0.23)$;
 (5) $(-25.4) + (-12.7)$;
 (6) $(-1.45) + (-0.55)$.

5 计算:

$$(1) \left(+\frac{3}{7}\right) + \left(-\frac{5}{7}\right); \quad (2) \left(-\frac{4}{9}\right) + \left(-\frac{3}{9}\right);$$

$$(3) \left(+\frac{3}{8}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right); \quad (4) \left(-\frac{5}{9}\right) + \left(+\frac{5}{6}\right);$$

$$(5) \left(+2\frac{1}{2}\right) + \left(-3\frac{2}{3}\right); (6) \left(-3\frac{4}{7}\right) + \left(+8\frac{2}{3}\right);$$

$$(7) \left(-3\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{3}{10}\right); \quad (8) (-7) + \left(+3\frac{1}{2}\right);$$

$$(9) (-0.25) + \left(+1\frac{3}{4}\right);$$

$$(10) \left(+3\frac{4}{5}\right) + (-1.35).$$

6 计算:

$$(1) (+8) + (-12) + (+2) + (-4);$$

$$(2) (-2) + (+7) + (+9) + (-5) + (+7) \\ + (-6);$$

$$(3) (-0.7) + (-3.2) + (-4.2) + (+7.5) + (-1.3) \\ + (-2.7);$$

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

7 某车间每月产量按计划超额数记作正, 欠产数记作负, 上半年各月的超额数和欠产数如下:

一月: +25; 二月: +10; 三月: -5; 四月: -3;

五月: +12; 六月: +10. 求上半年超额数.

8 某校一年中各月转入转出的学生数如下 (转入为正, 转

出为负):

三月: $+15$; 四月: $+7$; 五月: $+3$;

六月: -7 ; 七月: -10 ; 九月: $+8$;

十月: $+4$; 十一月: -3 ; 十二月: -9 ;

一月: -12 .

全年总共多了(或少了)多少学生?

9 一百对相反数的和是多少?

10 若甲数的相反数是乙数, 丙数的相反数是丁数, 那么甲数与丙数的和的相反数是什么?

11 a 的相反数是 b , c 的相反数是 d , e 的相反数是 f , 那么 $a+c+e$ 的相反数是什么?

12 若 $a+|a|=0$, a 是什么数?

13 若 $|a|+|b|=0$, $a=?$ $b=?$

14 用简便方法计算:

$$(1) (+1)+(-2)+(+3)+(-4)+(+5) \\ +(-6)+(+7)+(-8)+(+9)+(-10);$$

$$(2) (-75)+(+85)+(-65)+(+45)+(-35) \\ +(+75)+(-85)+(+65)+(-45);$$

$$(3) (+27)+(+25)+(+23)+(+21)+(+19) \\ +(-21)+(-23)+(-25)+(-27).$$

15 用简便方法计算:

$$(1) (+2.125)+(-3.75)+(-0.125)+(4.75);$$

$$(2) (+7.8)+(-5.6)+(+2.2)+(-4.4) \\ +(-7.23)+(+2.23).$$

16 用简便方法计算:

$$(1) \left(+\frac{2}{9}\right) + \left(-\frac{1}{7}\right) + \left(+\frac{3}{9}\right) + \left(-\frac{2}{7}\right) + \left(+\frac{4}{9}\right) \\ + \left(-\frac{4}{7}\right);$$

$$(2) \left(+\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(+\frac{1}{8}\right) + \left(-\frac{1}{16}\right).$$

17 用简便方法计算:

$$(1) (-111) + (+222) + (-333) + (+444) + (-555) \\ + (+666) + (-777) + (+888) + (-999);$$

$$(2) (+1000) + (-100) + (-200) + (-300) + (-400);$$

$$(3) (+12345) + (-11111) + (-22222) + (-33333) \\ + (+54321);$$

$$(4) (-656565) + (+474747) + (-353535) + \\ (+535353).$$

18 用简便方法计算:

$$(1) (-1) + (+0.232323) + (+0.323232) \\ + (+0.444445);$$

$$(2) (-0.101010) + (+0.111111) + (-0.010101);$$

$$(3) (-0.292929) + (+0.424242) + (-0.717171) + \\ (+0.585858);$$

$$(4) (-0.234567) + (+0.232323) + (-0.765432) \\ + (+0.767676).$$

19 用简便方法计算:

$$(1) \left(+\frac{4}{9}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) + \left(+\frac{4}{7}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right)$$

$$+ (+\frac{3}{7}) + (-\frac{5}{8}) + (+\frac{5}{9}),$$

$$(2) (+\frac{1}{15}) + (-\frac{1}{10}) + (+\frac{2}{15}) + (-\frac{2}{10}) + (+\frac{3}{15})$$

$$+ (-\frac{3}{10}) + (+\frac{4}{15}) + (-\frac{4}{10}) + (+\frac{5}{15}),$$

$$(3) (+1\frac{1}{3}) + (-2\frac{1}{9}) + (-3\frac{1}{27}) + (+4\frac{1}{81}),$$

$$(4) (+3\frac{6}{13}) + (-8\frac{8}{17}) + (+9\frac{8}{17}) + (-4\frac{6}{13}).$$

20 计算:

$$(1) |(-2) + (+7)| + |(+2) + (-7)|,$$

$$(2) |(-5) + (-7)| + |(+5) + (+7)|,$$

$$(3) |(-5) + (-7) + (+12)|,$$

$$(4) |-12| + |+7| + |-5|.$$

21 a 是什么有理数时, 下式成立?

$$|a + (-5)| = |a| + |-5|$$

22 b 是什么有理数时, 下式成立?

$$|(+7) + b| = |+7| + |b|$$

23 a, b 是什么有理数时, 下式成立?

$$|a + b| = |a| + |b|$$

24 a 是什么数时下列各式成立?

$$(1) |a + (-3)| < |a| + |-3|,$$

$$(2) |a + (+2)| < |a| + |+2|.$$

25 a, b 是什么有理数时, 下式成立?

$$|a + b| < |a| + |b|$$