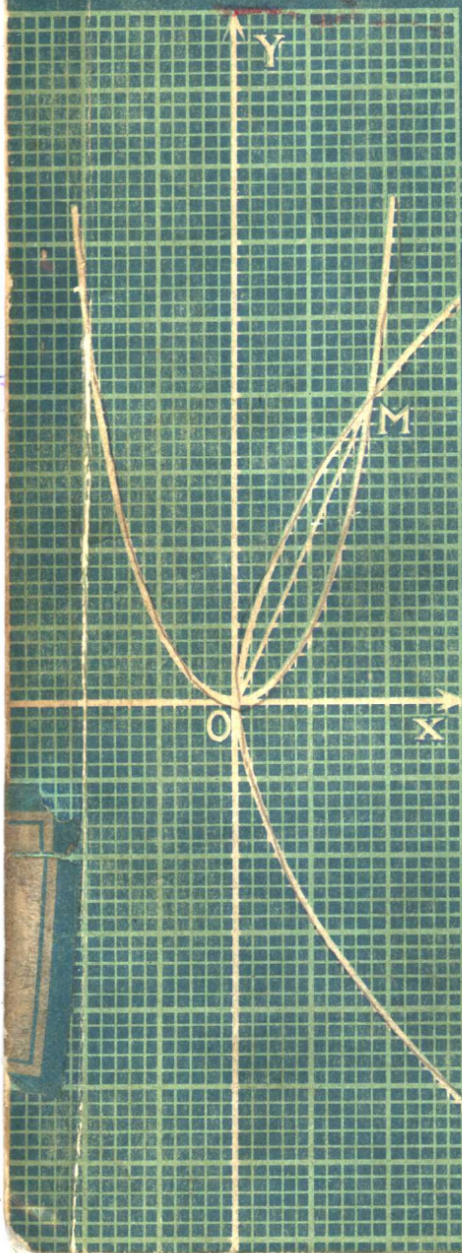


初中 数学学习 习题集

第一册



初中数学习题集

第一册

郭维亮 王思大 张传慈 编写

山东人民出版社

一九八〇年·济南

初中数学学习题集

第一册

郭维亮·王恩大·张传慈·编写

◆

山东人民出版社出版
山东省新华书店发行
山东新华印刷厂临沂厂印刷

◆

787×1092毫米 32开本 9.375印张 198千字
1980年8月第1版 1980年8月第1次印刷
印数：1~120,000

书号 7099·931 定价 0.74元

说 明

为了帮助初中学生学好数学课程，牢固地掌握、运用基本概念和基本技能，编写了这套《初中数学习题集》，分三册出版。

《初中数学习题集》第一册是根据全日制十年制学校初中数学第一册、第二册的内容和顺序，由浅入深、循序渐进编排的。为便于教师和初中一年级学生使用，特将每章分作练习题、习题、复习题三部分。练习题可供课堂提问、课内练习选用；习题可供课外练习时选用；复习题可在单元复习时选用。最后，还编了总复习题，供总复习初中数学时选用。

在每本习题集后附有答案与提示，以便演习时对照参考。

一九八〇年一月

目 录

第一章 有理数	(1)
练 习	(1)
习 题	(24)
复习题	(41)
第二章 整式的加减	(49)
练 习	(49)
习 题	(56)
复习题	(63)
第三章 一元一次方程	(68)
练 习	(68)
习 题	(76)
复习题	(83)
第四章 一元一次不等式	(87)
练 习	(87)
习 题	(91)
复习题	(94)
第五章 二元一次方程组	(98)
练 习	(98)
习 题	(103)
复习题	(108)
第六章 整式的乘除	(115)
练 习	(115)

习 题	(125)
复习题	(129)
第七章 因式分解	(133)
练 习	(133)
习 题	(141)
复习题	(145)
第八章 分 式	(149)
练 习	(149)
习 题	(163)
复习题	(172)
附：答案与提示	(181)
第一章 有理数	(181)
练 习	(181)
习 题	(197)
复习题	(205)
第二章 整式的加减	(209)
练 习	(209)
习 题	(213)
复习题	(218)
第三章 一元一次方程	(221)
练 习	(221)
习 题	(226)
复习题	(230)
第四章 一元一次不等式	(233)
练 习	(233)
习 题	(236)
复习题	(238)
第五章 二元一次方程组	(242)

练 习	(242)
习 题	(245)
复习题	(249)
第六章 整式的乘除	(254)
练 习	(254)
习 题	(259)
复习题	(262)
第七章 因式分解	(264)
练 习	(264)
习 题	(268)
复习题	(270)
第八章 分 式	(274)
练 习	(274)
习 题	(282)
复习题	(288)

第一章 有理数

练 习

- (1) 如果在某点正北的距离用正数表示，那么在某点正南的距离用什么数表示？依此说明 $+650$ 米和 -650 米的意义各是什么？

(2) 如果收入现金 100 元，记作 $+100$ 元，那么支出现金 150 元记作什么呢？
- 调查你学习小组中同学的身高（精确到厘米），取你自己的身高作为标准，用正数表示比你高的厘米数，用负数表示比你低的厘米数，写出其他人的身高。
- 甲、乙、丙、丁四人的年龄依次是 12 岁， 11 岁 10 个月， 12 岁 6 个月和 11 岁 8 个月。他们的年龄与平均年龄相差多少（精确到月）？如果以他们的平均年龄为标准，用正数、负数或零表示出各人与平均年龄的关系。
- A 、 B 二人比身高， A 的身高比他俩平均身高高 $+3$ （厘米）， B 的身高比他俩平均身高高 -2 （厘米）， A 、 B 二人谁高？
- 某食品冷藏的适宜温度是 -25°C ，如果在 -20°C 或 -30°C 时都会变质，那么哪个温度比 -25°C 高，高多少度？哪个温度比 -25°C 低，低多少度？

6. 整数除了包括算术中所学的自然数和零以外, 还有别的数吗? 正有理数包括哪些数? 有理数包括哪些数?

7. 从下列各数中选择适当的数填入括号内, $75, \frac{3}{4}, -0.75, -7.5, \frac{1}{75}, +1\frac{1}{3}, 0, 15, -\frac{1}{100}, 3\%, -5\%$.

整数集合{ };

分数集合{ };

正数集合{ };

负数集合{ };

不是正数也不是负数的数的集合{ };

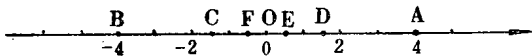
大于1的数的集合{ };

大于0而小于1的数的集合{ };

大于-1而小于0的数的集合{ }.

8. (1) 两个互为相反的数的意义是什么? 算术中所学过的数的相反数是什么?

(2) 指出数轴上哪些点所表示的数是互为相反的数.



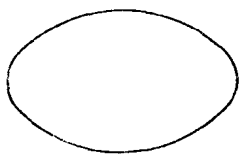
(第8题)

9. 写出下列各数的相反数, 并把它们在同一数轴上表示出来:

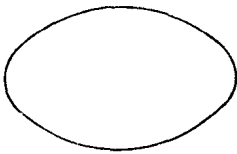
$-2; 1\frac{1}{2}; 1.7; 0; -0.6$.

10. 写出下列各数的相反数，并把相反数中的正数、负数、整数和分数分别填在表示集合的圈里：

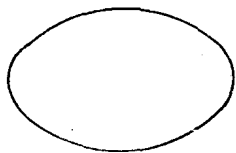
$$0, -3\frac{1}{2}, 4, \frac{3}{7}, 1, -1.5, -\frac{2}{3}, -9.9, +8.2.$$



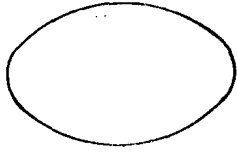
正数集合



负数集合



整数集合



分数集合

(第10题)

11. 写出0.75的相反数、倒数、绝对值。
12. (1) 写出大于-2而小于+1的所有整数；
(2) 写出三个比-2大的负数。
13. (1) 把大数写在前面，用大于号把各对数连接起来：
3与0；-2与0；-0.1与0； $\frac{2}{3}$ 与0。
(2) 把下列各对数中的第一个数写在前面，用大于号或小于号把各对数连接起来：

3 与 -1; 2 与 -1; 0.1 与 -1; 0.0001 与 -1.

14. 在下面每二个数之间填上适当的关系符号(大于号、等于号或小于号):

$$-(+4) + (-4); \quad -(-5) + (-5);$$

$$+(+2) - (-2); \quad +(-6) - (-6);$$

$$-\frac{1}{3} - \left[- \left(-\frac{1}{3} \right) \right]; \quad -9.9 + (-9.9);$$

$$- \left[+ \left(-4\frac{2}{3} \right) \right] - \left(-4\frac{2}{3} \right); \quad -6.9\% - 690.$$

15. 下面的结论对吗? 若不对, 应怎样改正?

(1) 正数和负数统称有理数;

(2) 有理数中最小的数是零;

(3) 有理数的绝对值没有最小的数;

(4) 比 0 大的数是整数; 比 0 小的数是分数.

16. (1) 怎样表示一个数的绝对值? 写出下列各数的绝对值:

$$3; \quad -1; \quad -4\frac{1}{2}; \quad 0.008; \quad 10\frac{1}{2}; \quad -100\frac{35}{41}; \quad 0.$$

(2) 2, -3, 0, $1\frac{1}{2}$ 各数的绝对值是什么? 哪些数的

绝对值是 2, 3, 0, $1\frac{1}{2}$?

(3) 两个相反数的绝对值相等吗? 举例说明.

(4) 求 $\left| -\frac{2}{3} \right|$, $\left| 1\frac{2}{3} \right|$, $|-0.05|$, $|543.5|$,

$$\left| -8794\frac{197}{198} \right|, \quad |3216|, \quad -|-5|, \quad -|+10|.$$

17. 有理数的绝对值都是正数对吗? 为什么?

18. (1) 用关系符号 ($>$ 或 $<$) 连接下列各对数:

$$-2 \text{ 与 } -1; \quad -9 \text{ 与 } -1; \quad -1.5 \text{ 与 } -1; \quad -1\frac{1}{3} \text{ 与 } -1.$$

(2) 比较两个负数的大小有什么规律?

19. (1) 写出绝对值等于 2 的一个正数和一个负数;

(2) 在数轴上指出绝对值等于 7 的数, 这样的数有几个?

(3) 写出绝对值小于 5 的所有整数, 这样的数中有几对相反的数?

(4) 写出绝对值大于 4 而小于 8 的所有整数.

20. 比较两个数的大小:

(1) $+5$, $|-6|$; (2) $|+5|$, $|-7|$;

(3) $|-7|$, $|-2|$; (4) $-|+5|$, $-|-7|$;

(5) $-(-6)$, $-|-6|$;

(6) $+(-4.8)$, $-(+4\frac{3}{4})$;

(7) $-(+\frac{2}{3})$, $+(-\frac{5}{9})$;

(8) $-(+3\frac{1}{4})$, $-|-3.245|$.

21. 口答:

(1) $(+7) + (+6)$, $(+0.8) + (+0.2)$,

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

$(-7) + (-6)$, $(-0.8) + (-0.2)$;

(2) $(+7) + (-6)$, $(+0.8) + (-0.2)$,

$$\left(+1\frac{3}{5}\right) + \left(-1\frac{3}{5}\right),$$

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

$$(-0.8) + (+0.2);$$

$$(3) (-3) + (+3), \left(+2\frac{1}{2}\right) + \left(-2\frac{1}{2}\right),$$

$$(-12.51) + (+12.51);$$

$$(4) 0 + \left(+2\frac{1}{2}\right), (-1.75) + 0, (-9) + 0;$$

(5) 有理数加法的法则是什么?

22. 作加法:

$$(1) \left(-1\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right), \quad (2) (-5) + \left(+2\frac{7}{15}\right),$$

$$(3) \left(+3\frac{1}{12}\right) + \left(-6\frac{5}{18}\right); \quad (4) \left(-4\frac{2}{15}\right) + (-0.6);$$

$$(5) (-1) + \left(-\frac{5}{11}\right); \quad (6) \left(-1\frac{3}{4}\right) + (+1.75);$$

$$(7) \left(-\frac{5}{8}\right) + (-0.325); \quad (8) \left(-3\frac{5}{6}\right) + 20;$$

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

$$(10) \left(+157\frac{2}{5}\right) + (-48.9);$$

$$(11) (-11.5) + \left(-9\frac{5}{6}\right);$$

$$(12) (-3.25) + \left(+3\frac{3}{4}\right);$$

$$(13) (-3.75) + \left(+1\frac{7}{9}\right);$$

$$(14) (-11.5) + \left(+1\frac{7}{9}\right);$$

$$(15) (+5.78) + (+15.8);$$

$$(16) (-0.47) + \left(+8\frac{47}{55}\right);$$

$$(17) (-1.8532) + (-8.1469);$$

$$(18) (-10.03) + (+2.049);$$

$$(19) \left(-12\frac{7}{15}\right) + \left(-27\frac{18}{25}\right);$$

$$(20) \left(+32\frac{17}{24}\right) + \left(-23\frac{17}{18}\right);$$

$$(21) (-2) + 1\frac{251}{273}; \quad (22) (-873.201) + 877\frac{4}{5};$$

$$(23) (-2.25) + 3\frac{11}{12}; \quad (24) 13.35 + \left(-82\frac{14}{15}\right);$$

$$(25) (+7.375) + (-1.92) + (-1.375) + (-5.01);$$

$$(26) \left(-4\frac{1}{6}\right) + \left(+8\frac{2}{5}\right) + \left(-8\frac{1}{5}\right) + \left(-2\frac{5}{6}\right) \\ + \left(-1\frac{3}{5}\right);$$

$$(27) \left(-2\frac{5}{8}\right) + \left(+4\frac{1}{12}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) + 2\frac{5}{8};$$

$$(28) \left(-2\frac{1}{4}\right) + \left(-3\frac{1}{7}\right) + (+1.25) + \left(-1\frac{5}{7}\right);$$

$$(29) 0.65 + (-1.9) + (-0.1) + (-0.65);$$

$$(30) -3\frac{5}{6} + 2\frac{1}{15} + \left(-1\frac{1}{6}\right) + \frac{7}{12} + (-10);$$

$$(31) \left(-2\frac{1}{2}\right) + \left[\frac{5}{6} + \left(-\frac{1}{2}\right) + 1\frac{1}{6}\right];$$

$$(32) 4.4 + 8\frac{1}{3} + \left[(-0.1) + 11\frac{2}{3}\right];$$

$$(33) 3.73 + \left(-1\frac{1}{4}\right) + \left(-3\frac{5}{6}\right) + 937 + \left(-20\frac{1}{10}\right) + 4\frac{5}{6};$$

$$(34) |(+4) + (+5)| + |(+4) + (+5)|;$$

$$(35) |(-4) + (-5)| + |-4| + |-5|;$$

$$(36) |(+4) + (-5)| + |(-4) + (-5)|;$$

$$(37) |(-4) + (+5)| + |(-4) + (+5)|;$$

$$(38) |-4| + |+5| + |-4| + |-5|;$$

$$(39) |4| + |-5| + |+4| + |+5|;$$

$$(40) |(+4) + (-5)| + |(-3) + (-1) + (-6)| + |-(-8)|.$$

23. 某银行储蓄所办理七件业务：取出9.5元，存进25元，取出8.5元，存进12.5元，又存进25元，取出2元，存进15元，用有理数加法计算该所增加了多少现款。

24. 河水第一天下降8厘米，第二天继续下降6厘米，第三天上升4厘米，第四天继续上升10厘米，第五天又下降3厘米，用有理数加法计算五天河水上升情况。

25. 在下列方框中填上数：

$$(1) \square + (-1) = -1;$$

$$(2) (+2) + \square = +2;$$

$$(3) \square + (+5) = +5;$$

$$(4) (-7) + \square = -7;$$

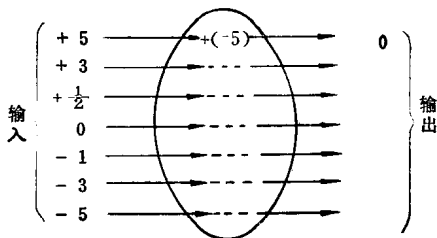
$$(5) (-4) + (+4) = \square;$$

$$(6) \square + (-2) = 0;$$

$$(7) \square + (+7) = 0;$$

$$(8) \square + \left(-3\frac{1}{3}\right) = 0.$$

26. 在图中，把输入数各加上 (-5) ，填写输出数。



(第26题)

27. 在表中的各个小方格里，填写所在横行的每一个数与所在直列的每一个数的和。

+	-6	-4	-2	0	+2	+4	+6
-4							
-2							
0							
+2							
+4							

28. 某生产队一天的现金收支情况如下：

收苹果款261.50元，支出筐费51.50元，收菜款84元，支

出绳款16.80元,收入采石费31.90元,支出差旅费25.70元,用加法计算收支情况。

29. 应用加法交换律和加法结合律计算:

$$(1) (+132) + (-64) + (-8) + 0 + (-132) + (+64) + (+8);$$

$$(2) (+127) + (-273) + (+233) + (-125) + (-127) + (+125).$$

30. 计算:

$$(1) (+4) - (+4); \quad (2) (+4) - (+3);$$

$$(3) (+4) - (+2); \quad (4) (+4) - (+1);$$

$$(5) (+4) - 0; \quad (6) (+4) - (-1);$$

$$(7) (+4) - (-2); \quad (8) (+4) - (-3).$$

31. 计算:

$$(1) (-5) - (+4); \quad (2) (+3) - (+8);$$

$$(3) (+5) - (-7); \quad (4) (-6) - (-5);$$

$$(5) (-3) - (-9); \quad (6) (-5) - (+5);$$

$$(7) (+8) - (+8); \quad (8) (+5) - (+3);$$

$$(9) (-2) - (-4); \quad (10) (+3) - (-5);$$

$$(11) (-4) - (+1); \quad (12) (-12) - (-20).$$

32. 在方框内填入一适当的数,使下列等式成立:

$$(1) \square - (-5) = +7; \quad (2) \square - (-2) = -2;$$

$$(3) \square - (-3) = +5; \quad (4) \square - (+5) = +2;$$

$$(5) \square - (+3) = -1; \quad (6) \square - (+5) = -1;$$

$$(7) \square - (-2) = +6; \quad (8) \square - (+2) = -2;$$

$$(9) \square - (+1) = -4; \quad (10) \square - (-5) = -2.$$

33. 作下面的减法: