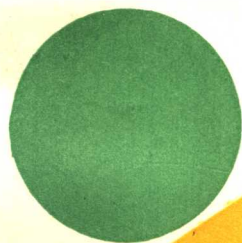


江苏省重点中学

数理化试卷精选

初中一年级



中学生家长、教师辅导用书

江苏科学技术出版社

江苏省重点中学

数理化试卷精选

(初中一年级)

江苏省常熟市中学 编

江苏科学技术出版社

丛书编委会成员(以姓氏笔划为序)

邓丽正 许遵藻
沈怡文 张格民
姚振松 谈鑫昌

江苏省重点中学数理化试卷精选
(初中一年级)

江苏省常熟市中学 编

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：淮阴新华印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 4.25 字数 90,000

1985年8月第1版 1987年10月第4次印刷

印数 72,481-92,480 册

ISBN 7-5345-0171-7/O · 11

统一书号：7196 · 042 定价：0.70 元

出版说明

作为学生家长，要想了解孩子的学习成绩，检查孩子考试前的准备情况，找一张试卷，让孩子测验一下，无疑是一种好办法。而学校的教师，如何出好考卷，选择好的考题，也是一项重要而颇有学问的工作，他们都往往要花不少时间到处搜集考卷。针对家长和教师的这一需要，我们特请苏州中学、南京师范大学附属中学、扬州中学、常州中学、南京市第十中学、常熟市中学六所重点中学编写了六本《江苏省重点中学数理化试卷精选》。

这六本书按年级分册，每册按教学单元分章，选编了单元考试、期中考试、期终考试和模拟考试的试题和试卷，每张试卷都有允许时间，每题均有考分和答案，这对于进行家庭测验是十分有用的。试题和试卷主要来自这六所主编学校，同时又吸取了江苏省其他重点中学试卷的精华。所有试题均以教育部颁发的基本要求为基准，适当引进若干较高要求的试题，其中部分试题综合性较强、灵活性较高，比较富有思考性，但基本上没有超出课本要求的范围。

参加本册编写工作的有：邓丽正、殷炳华、邵宪鸿、顾鼎兴同志。最后由邓丽正同志统一全书。

由于全书编写都是在业余时间进行的，编写时间较为仓促，书中难免有缺点、错误，欢迎读者批评指正。

江苏科学技术出版社

1985.3.

目 录

代数·第一学期	1
单元一 有理数	1
单元二 整式的加减	15
期中考试卷	23
单元三 一元一次方程	25
单元四 一元一次不等式	34
期终考试卷	40
代数·第二学期	44
单元一 二元一次方程组	44
单元二 整式的乘除	54
期中考试卷	63
单元三 因式分解	65
单元四 分式	71
期终考试卷	83
答案与提示	88

代 数

第 一 学 期

单元一 有理数

精 选 试 题

一、选择题(包括多重选择)

1. 小学里学过的数有(1)自然数、分数、小数, (2)正整数、正分数、零, (3)整数、分数、小数, (4)整数、分数. ()

2. 具有相反意义的量是指(1)二个量之间的意义相反, 例如收入和支出; (2)二个量之间的意义相反, 而且数量上要相等, 例如收入 5 元和支出 5 元; (3)二个量之间意义相反, 在数量上可以相等也可以不相等, 例如收入 3 元和支出 10 元或收入 10 元和支出 5 元等等; (4)上面三种说法都不对. ()

3. 零是(1)自然数, (2)正数, (3)整数, (4)有理数. ()

4. 下面四条线中, 哪一条表示数轴.

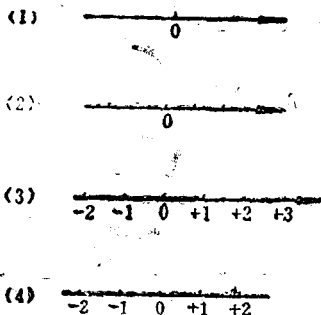


图 1

5. 若甲数大于乙数, 那么 (1) 甲数的相反数小于乙数的相反数; (2) 甲数的相反数仍大于乙数的相反数; (3) 无法比较二相反数的大小; (4) 可以比较二者大小, 但要根据甲、乙两数的正负不同来确定. ()

6. 若甲数大于乙数, 那么 (1) 甲数的绝对值大于乙数的绝对值; (2) 甲数的绝对值小于乙数的绝对值; (3) 无法比较; (4) 二绝对值的大小要根据甲、乙两数正负情况来定. ()

7. 如果一个数的倒数就是这个数本身, 那么可以判定这个数是 (1) $+1$, (2) -1 , (3) 0 , (4) $+1$ 或 -1 . ()

8. 如果 $|a| = -a$, 那么可以判定 (1) $a < 0$, (2) $a > 0$, (3) $a = 0$, (4) $a \leq 0$. ()

9. 若一个数减去 -6 等于这个数的相反数, 则这个数等于 (1) 6 , (2) 12 , (3) -3 , (4) 3 . ()

10. $1.2 \times \left(-\frac{5}{6}\right) \times \left|-\frac{18}{25}\right|$ 等于 (1) 0.72 , (2) -0.72 , (3) 7.2 , (4) -7.2 . ()

11. 两个因数的积，一定大于每一个因数。这个结论是
(1) 正确的，(2) 肯定不正确，(3) 结果等于零，(4) 要根据两个因数的具体情况来决定，不能一概而论。 ()

12. $20 \div 10 \div |-2|$ 等于 (1) -4 ，(2) -1 ，(3) 4 ，(4) 1 。 ()

13. 下列各等式中，哪些是成立的：(1) $(-3)^2 = -3^2$ ，
(2) $(-3)^2 = (-2)^3$ ，(3) $(-3)^2 = -2^3$ ，(4) $(-3)^2 = 3^2$ 。
()

14. 用四舍五入法求 0.85348 的近似值，当要求精确到千分位时，其结果应是 (1) 0.8535 ，(2) 0.854 ，(3) 0.853 ，
(4) 0.90 。 ()

15. 用四舍五入法求 3.6962 的近似值，当要求精确到 0.01 时，其结果应是 (1) 3.70 ，(2) 3.696 ，(3) 3.69 ，(4) 4.0 。 ()

16. 已知 $2.335^2 \approx 5.499$ ，则 0.2335^2 的近似值等于 (1) 0.5499 ，(2) 0.05499 ，(3) 0.005499 ，(4) 0.0005499 。
()

二、判断改错题 (下列各种说法是否正确，如有错误加以改正)

1. 零属于有理数集，因而也属于偶数集和自然数集。

2. 除了 1 和它自身外没有其他约数的自然数叫做质数。
除质数外的自然数叫做合数。

3. 任何一个分数都大于零。任何小数都可以化为分数。

4. 正整数、负整数统称为整数，正分数，负分数统称为分数，整数和分数统称为有理数。

5. 5 ， $-\frac{1}{2}$ ， 0.74 ， $4\frac{1}{3}$ ， -16 ， 0 这些数中属于整数

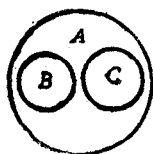
集合的是5, -16, 0, 属于分数集合的是 $-\frac{1}{2}$, 0.74, $4\frac{1}{3}$.

6. 前进-15米的意思是后退了-15米.

7. $-a$ 小于零, 绝对值 a 的有理数为 $+a$.

8. 在数轴上 $-4\frac{1}{5}$ 这个点到原点的距离为-4.2.

9. 绝对值小于5的整数有 4、3、2、1.



10. 左图表示了正整数集合 A 、正分数集合 B 和有理数集合 C 这三者之间的关系.

图 2

11. 把下列各式中的错误划出来, 并加以改正.

(1) $0 > -9 > -6$,

(2) $-5 < 3 > -1$,

(3) $10 > -1 < 0$,

(4) $4 - (3 - 5) = 4 - 3 - 5 = -4$,

(5) $-8 - (-8) = -16$,

(6) $\frac{1}{5} - \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$.

12. $1\frac{3}{4}$ 的倒数等于 $1\frac{4}{3}$, 0的倒数等于0.

13. 小于1的有理数的倒数一定大于1.

14. 若两个数的绝对值相等, 那么这两个数也相等; 若两个数不等, 那么这两个数的绝对值也不相等; 若第一个数小于第二个数, 那么第一个数的绝对值就小于第二个数的绝对值.

15. 当 $x > 2$ 或 $x > -2$ 时, $x^2 > 4$.

16. 如果 a 是有理数, 则 $a^2 \geq 0$.

17. 将下列各式中错误的划出来, 并加以改正,

(1) $2^3 = 6$,

(2) $3^2 = 2^3$,

(3) $(0.5 + 5 - 0.1)^3 = 0.125 + 125 - 0.001$
 $= 0.001 - 0.001 = 0$,

(4) $1 - 3^2 \times 2 = (1 - 3)^2 \times 2 = (1 - 3^2) \times 2$.

18. 两个数之和一定大于两个数中的任何一个数. 两个数之和一定大于两个数之差. 两个数之积一定大于两个数中的任何一个数. 两个数之商(除零外)一定小于两数中的任何一个数.

三、填空题

1. 如果 $|a| = a$, 那么 a _____.

2. 如果 A 的相反数是 4, 那么 $|A|$ 是 _____.

3. $(-0.25)^{100} \times 4^{100} =$ _____.

4. 一个负数 b 与它的相反数之差的绝对值等于 _____.

5. 若 $|m| = 3$, 那么 $m =$ _____.

6. 把 830000 用科学记数法表示为 _____.

7. $\left(-4\frac{5}{12}\right) + \frac{3}{4} =$ _____, $0.125 \times (-0.008) =$ _____,
_____, $(-1111) \div 0.25 =$ _____.

8. $-\frac{b}{a}$ 的相反数是 _____; 如果 a 与 b 互为相反数, 那么 $a + b =$ _____; 如果 a 与 b 互为倒数, 那么 $a \cdot b =$ _____.

9. 已知 a 、 b 两数在数轴上的位置如图 3 所示, 则 $|b - a| =$ _____.

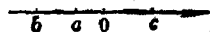


图 3

10. 在(1)-5和 $-\frac{1}{5}$, (2)-5和5, (3) $-\frac{2}{3}$ 和 $-1\frac{1}{2}$, (4) $-1\frac{1}{2}$ 和 $1\frac{1}{2}$, (5)-1和1, (6)-1和-1, (7)0和0各对数中, 其中互为相反数的是_____, 互为倒数的是_____.

11. 把下列各数填在相应的集合里:

5, $-\frac{1}{3}$, 3, 3.1416, 0.020202, 0, -5.

整数集合_____, 分数集合_____, 有理数集合_____, 自然数集合_____.

12. _____数的相反数比它本身大; _____数的相反数比它本身小.

13. 绝对值大于2.5而小于 $4\frac{1}{2}$ 的整数有_____.

14. 数轴的三要素是(1)_____ (2)_____ (3)_____.

15. 有理数减法的法则是_____
_____, 有理数乘法的法则是_____
_____, 有理数除法的法则是_____.

16. 测得珠穆朗玛峰高出海平面8848.13米, 这个数字是由四舍五入得来的. 由此可知该峰高度的范围是在_____米到_____米之间.

四、化简与计算

1. $(+17) + (-32) - (-23)$.

2. $(+6) - (-12) + (+8.3) - (+7.5) + (-2.5) - (+3.3)$.

$$3. 0.7 - \left(-1\frac{2}{5} + \frac{3}{10} - \frac{1}{4} - 0.5\right).$$

$$4. 0.5 - \left[0.75 - \left(\frac{1}{4} + 2 - \frac{1}{2}\right)\right].$$

$$5. 20 \div (-4) \times 5 + 5 \times (-3) \div 15 - 7 + 4.$$

$$6. -4 - \{(-10) + [(3-8) \times (-1) - (-5)] - 7\}.$$

$$7. \left(-\frac{5}{6} + \frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{7}{12}\right) \times 3\frac{1}{2}.$$

$$8. 1 \div (-1) + 0 \div 4 - (-4) \times (-1) \div (-1) + 10 \times 0.$$

$$9. (-10) \times 5 \div 10 \times 5 \div (-4) \times (-2).$$

$$10. |3-4| + |-5-8| - |(-5) \times 1| - \left|1 \div \left(-\frac{1}{5}\right)\right|.$$

$$11. 3^2 - (-2)^2 - 2^3 + (-3)^2.$$

$$12. -2^3 \div \left(-2\frac{1}{4}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right)^2.$$

$$13. 1\frac{1}{2} \times \left[3 \times \left(-\frac{2}{3}\right)^2 - 1\right] - \frac{1}{3} \times \left[(-2)^2 - (-3.5 + 3)\right].$$

$$14. 0.25^2 \div 2\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} + \left(-1\frac{3}{2}\right)^3 \times \left(1\frac{1}{3}\right)^2 \div \left(1\frac{2}{3}\right)^3.$$

15. 用简便方法计算

$$(1) 49.7 + 50.6 + 50.3 + 49 + 49.3 + 50.5 + 51 + 49.4 + 49.8 + 50.2 + 50 + 50.4 + 49.6 + 49.7 + 50.2,$$

$$(2) \left[19.67 - \left(-44\frac{8}{15}\right)\right] + \left[\left(-34\frac{8}{15}\right) - 19.67\right],$$

$$(3) (-7.21) - \left(-3\frac{5}{7}\right) - (+2.79) + \left(+3\frac{2}{7}\right),$$

$$(4) (-0.25) \cdot \left(-4\frac{1}{20}\right) \cdot 400,$$

$$(5) (-2) \cdot \left(-\frac{5}{7}\right) \cdot \left[(-50) \cdot 1\frac{2}{5}\right],$$

$$(6) \left(\frac{1}{9} - \frac{5}{6} + \frac{2}{3}\right) \cdot 18,$$

$$(7) 99 \times (-57),$$

$$(8) (-0.1) \cdot (-0.01) \cdot (-0.001) \cdot (-10) \cdot (-100) \\ \cdot (-1000),$$

$$(9) (-0.12) \cdot \left(+2\frac{1}{12}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot (-1.6),$$

$$(10) 3\frac{1}{7} \times \left(3\frac{1}{7} - 7\frac{1}{3}\right) \times \frac{7}{22} + 1\frac{1}{21},$$

$$(11) 375 \times 95 - 240\frac{1}{95} \times 95 - 175 \times 95,$$

$$(12) \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \cdots + \frac{1}{8 \times 9} + \frac{1}{9 \times 10},$$

$$16. \left(1\frac{2}{3}\right)^3 + (5-9)^2 - \left|-18\frac{17}{27} + 8\right|,$$

$$17. 4^3 - \left\{(-3)^4 - \left[(-1) + 2.5 + 2\frac{1}{4} \times (-4)\right] \div \left(24\frac{8}{15}\right.\right. \\ \left.\left.- 26\frac{8}{15}\right)\right\}.$$

五、杂题

1. 把下列各数用“>”符号连接起来： $+5$ ， $-\frac{1}{2}$ ， -20 ， 0.0001 ， 0 ， -0.174 ， -1 ， $2\frac{3}{5}$ ， -0.0001 ， 2.65 ， $-|-5|$ ， $-|2\frac{3}{5}|$ 。

2. 在数轴上表示：

(1) 3 的相反数，

(2) $-2\frac{1}{3}$ 的倒数,

(3) 绝对值最小的整数,

(4) 绝对值等于 2 的数,

(5) -2.25 的相反数的倒数.

3. 指出下面的每一步计算是根据什么运算律:

$$\begin{aligned} & [(+72) + (-514)] + (+28) \\ &= (+72) + [(-514) + (+28)] \\ &= (+72) + [(+28) - (+514)] \\ &= [(+72) + (+28)] + (-514) \end{aligned}$$

4. 举例说明什么叫乘法的交换律、结合律、分配律?

5. 指出下列各式中的底数、指数和幂各是多少:

(1) 6^3 , (2) $(-1)^6$,

(3) $(1\frac{1}{3})^3$, (4) $(-\frac{3}{4})^4$,

(5) 0.2^2 , (6) $(-7)^1$.

6. 从 -1 中减去 $-\frac{5}{12}$ 与 $-\frac{7}{8}$ 的和, 所得的差是多少?

7. 两个数的积是 -1 , 已知一个数是 $-2\frac{1}{2}$, 求另一个数.

8. 两个数的商是 -18 , 已知被除数是 $-1\frac{1}{5}$, 求除数.

9. 被除数是 $12\frac{1}{10}$, 除数是 $-2\frac{3}{4}$, 求商.

10. 一个数的 $\frac{3}{5}$ 是 $-6\frac{3}{5}$ 的倒数, 求这个数.

11. 求 7 的相反数的 $\frac{1}{4}$ 减去 -8 的倒数与 2 的积的差.

12. 求 -2 与 0.2 的积的倒数, 乘以 -2 的倒数与 0.2 的

倒数的和的积。

13. 试问

(1) 互为相反数的倒数之间有什么关系？

(2) 互为相反数（零除外）的商是什么数？

(3) 互为相反数的平方数之间有什么关系？立方数之间呢？

(4) 如果一个数的相反数比它本身大，这个数是什么数？和它相等呢？比它小呢？

14. 若两个数的绝对值相等，则这两个数之间存在什么关系？这两个数的平方数之间有什么关系？立方数之间呢？这两个数的积是什么数？这两个数的商怎样？

15. 若一个数的绝对值比它本身大，这个数是什么数？和它相等呢？能否比它小？

16. 某地在一月份中，1日到8日室外平均温度是 -6°C ，9日到21日是 -6.5°C ，22日到31日是 -6.4°C ，问该地一月份的平均温度是几度？

17. 汽车开始以每小时50公里的速度作减速运行，若汽车速度平均每小时比前一小时减慢2.5公里，12小时后汽车速度是每小时多少公里？多少小时后车速为原来的 $\frac{1}{4}$ ？

18. 在1:5000万的地图上量得两地间的距离是1.25厘米，试用科学记数法表示两地之间的距离。（单位米）

19. 试证

(1) 三个连续自然数的和可以被3整除。

(2) 任意两个有理数，它们的和的绝对值不会比它们的绝对值的和大。

20. 试比较 a 和 $\frac{1}{a}$ 的大小。

单元测验卷 (45分钟)

一、(每题4分共20分) 选择题

1. 收入5元的具有相反意义的量是(1) 支出1元、2元、3元、4.55元……无穷多个, (2) 支出5元, (3) 支出, (4) 支出1元到5元. ()

2. 若 a 是有理数, 则 $|a|$ 一定(1) 是正数, (2) 是负数, (3) 不是负数, (4) 是正数或零. ()

3. 满足如下条件的两个数, 它们的和不是正数: (1) 两个加数都为正数; (2) 一个加数为正数, 另一个加数为负数, 且正加数的绝对值大于负加数的绝对值; (3) 一个加数为正数, 另一个加数为负数; (4) 都不对. ()

4. 若两个有理数互为负倒数, 则这两个数的平方(1) 仍为负倒数, (2) 互为倒数, (3) 互为相反数, (4) 无任何关系. ()

5. 在 -3 、 -7 、 4 、 0 、 $-\frac{1}{3}$ 、 8.3 、 $1\frac{5}{6}$ 、 $-\frac{1}{4}$ 、 -0.8 各数中属于整数集合的数是(1) $1\frac{5}{6}$ 、 4 、 8.3 、 0 , (2) -3 、 -7 、 4 、 0 , (3) -3 、 -7 、 4 , (4) -3 、 -7 、 4 、 0 、 $-\frac{1}{3}$ 、 8.3 、 $1\frac{5}{6}$ 、 $-\frac{1}{4}$ 、 -0.8 . ()

二、(每空格1分共22分) 填空题

1. 有理数加法的法则是(1) _____, (2) _____, (3) _____.

2. 一个数除以另一个数, 等于 _____ 乘以 _____.

3. 在下列括号内填上适当的数:

$$(1) (+4) - (-5) = (+4) + (\quad).$$

$$(2) (-8) - (+14) = (-8) + (\quad).$$

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

$$(4) (\quad) + (-7.15) = 8.$$

$$(5) \left(-\frac{3}{8}\right) \cdot (\quad) = \frac{3}{8}.$$

$$(6) (\quad) \cdot (-45) = 0.$$

$$(7) (+5) \div (\quad) = -4.$$

$$(8) (\quad) \div (+6.8) = 0.$$

4. 绝对值等于4的有理数是_____, 绝对值小于4的整数是_____.

5. (1) $7.82 - 35.49 + 52.18 - 23.51 = 7.82 + (\quad) - (35.49 + \quad) = 1$, 这个运算是利用了_____运算律.

(2) $\left(2 - 1\frac{8}{9}\right) \cdot \left(1\frac{4}{5} - 3\frac{6}{25} + 1\frac{64}{125}\right) = (\quad) \times 1\frac{4}{5} - (\quad) \times 3\frac{6}{25} + (\quad) \times 1\frac{64}{125} = \frac{1}{125}$, 这个运算应用了_____运算律.

(3) $64 \times \frac{2}{5} - 32 \times \frac{4}{5} + 78 \times \frac{3}{10} - 26 \times \frac{7}{10} = \frac{1}{5} \times (\quad) = 5\frac{1}{5}$, 这个运算应用了_____运算律.

$$(4) 0.25 \times \left(-\frac{7}{8}\right) \times (-4) \times \left(+1\frac{1}{7}\right) = 0.25 \times 4 \times \frac{7}{8} \times$$

$\frac{8}{7} = 1$, 这个运算应用了_____运算律.