



《新编单元练测卷》编写组 编

新编单元 练测卷

有练 | 有测 | 实用 | 好用



数学

湘教版

七年级上册



湖南教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

新编单元练测卷. 数学七年级. 上册: 湘教版/《新编单元练测卷》编写组编. —长沙: 湖南教育出版社, 2016. 8
ISBN 978-7-5539-4312-1

I. ①新… II. ①新… III. ①中学数学课—初中—习题集
IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 195101 号

XINBIAN DANYUAN LIANCEJUAN

新编单元练测卷

数 学

七年级上册 湘教版

《新编单元练测卷》编写组 编

责任编辑: 郭航军

封面设计: 游 麒

出版发行: 湖南教育出版社(长沙市韶山北路 443 号)

网 址: <http://www.hnepi.com>

电子邮箱: hnjycbs@sina.com

微信服务号: 多点学习

客 服: 电话 0731-85486979

总 经 销: 湖南省新华书店

印刷装订: 湖南关山美印有限公司

开 本: 880 mm×1230 mm 1/8

字 数: 186 千字

印 张: 6

版 次: 2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5539-4312-1

定 价: 16.00 元

(本书若有印刷、装订错误, 可向承印厂调换)



第一章练习卷 (1.1-1.4)



(时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (共 45 分)

- 下列各组数中, 不是互为相反意义的量的是 ()
A. 向东走 5 m 和向西走 2 m
B. 收入 100 元和支出 20 元
C. 上升 7 m 和下降 5 m
D. 长大 1 岁和减少 2 kg
- 既是分数又是正数的是 ()
A. +2
B. $-4\frac{1}{3}$
C. 0
D. 2.3
- 下列说法中正确的是 ()
A. 正整数、负整数统称为整数
B. 正分数和负分数统称为分数
C. 零既可以是正整数, 也可以是负整数
D. 一个有理数不是正数就是负数
- 下列说法中正确的是 ()
①0 是绝对值最小的有理数; ②一个数的相反数大于这个数本身, 这个数是负数; ③数轴上原点两侧的数互为相反数; ④两个数比较大小, 绝对值大的反而小.
A. ①②
B. ①③
C. ①②③
D. ①②③④
- 数轴上点 A 表示 -4, 点 B 表示 2, 则表示 A, B 两点间的距离的算式是 ()
A. $-4+2$
B. $-4-2$
C. $2-(-4)$
D. $2-4$
- 数轴上点 M 到原点的距离是 5, 则点 M 表示的数是 ()
A. 5
B. -5
C. 5 或 -5
D. 不能确定
- 数轴是 ()
A. 一条直线
B. 有原点、正方向的一条直线
C. 有长度单位的一条直线
D. 规定了原点、正方向、单位长度的一条直线
- $\frac{1}{2}$ 的相反数的绝对值是 ()
A. $-\frac{1}{2}$
B. 2
C. -2
D. $\frac{1}{2}$
- 下列各数中, 比 -2 大的是 ()
A. $-(-2)$
B. $-(-2.1)$
C. $-(+2.1)$
D. $-|-2|$
- 比较 -0.5 , $-\frac{1}{5}$, 0.5 的大小, 应有 ()
A. $-\frac{1}{5} > -0.5 > 0.5$
B. $0.5 > -\frac{1}{5} > -0.5$
C. $-0.5 > -\frac{1}{5} > 0.5$
D. $0.5 > -0.5 > -\frac{1}{5}$

- 用“ $>$ ”连接 -2 , $-|-3|$, 0 , 正确的是 ()
A. $-2 > -|-3| > 0$
B. $|-2| > 0 > -|-3|$
C. $-|-3| < |-2| < 0$
D. $0 < -|-3| < |-2|$
- $-6+9$ 等于 ()
A. -15
B. +15
C. -3
D. +3
- 如果某台家用电冰箱冷藏室的温度是 $4\text{ }^{\circ}\text{C}$, 冷冻室的温度比冷藏室的温度低 $22\text{ }^{\circ}\text{C}$, 那么这台电冰箱冷冻室的温度为 ()
A. $-26\text{ }^{\circ}\text{C}$
B. $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$
C. $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$
D. $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 下列各式可以写成 $a-b+c$ 的是 ()
A. $a-(+b)-(+c)$
B. $a-(+b)-(-c)$
C. $a+(-b)+(-c)$
D. $a+(-b)-(+c)$
- 下列结论中, 正确的是 ()
A. 有理数减法中, 被减数不一定比减数大
B. 减去一个数, 等于加上这个数
C. 零减去一个数, 仍得这个数
D. 两个相反数相减得 0

二、填空题 (共 20 分)

- 收入和支出是一对具有相反意义的量, 如果收入 1 000 元记作 +1 000 元, 那么 -600 元表示_____.
- 已知数轴上点 A, B 表示的数互为相反数, 并且两点间的距离是 6, 点 A 在点 B 的左边, 则点 A, B 表示的数分别是_____.
- 若 $a < 0$, $b < 0$, 且 $|a| > |b|$, 那么 a, b 的大小关系是_____.
- 在数轴上有一点 A 表示实数 -1.2, 则数轴上到点 A 的距离为 3 的点表示的数是_____.
- 甲、乙两数和为 -16, 乙数为 -9, 则甲数为_____.

三、解答题 (共 35 分)

- (8 分) 计算:
(1) $23+(-17)+6+(-22)$;
(2) $(-2)+3+1+(-3)+2+(-4)$;
(3) $\frac{1}{3}-\frac{5}{6}+\frac{2}{3}-\frac{1}{6}$;
(4) $-3\frac{1}{4}-(-2\frac{5}{6})+3\frac{2}{5}$.

22. (6分) 将下列各数填入相应的集合中:

$7, -\frac{9}{10}, \frac{4}{27}, -|-5|, |-21|, 0, +2, -7, 1.25.$

负整数集合 { _____ };

正分数集合 { _____ };

非负数集合 { _____ }.

23. (6分) 把下列各数在数轴上表示出来, 并用“<”连接.

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

24. (8分) 在一次数学测试中, 七(4)班的平均分为86分, 把高于平均分的部分记作正数.

- (1) 李洋得了90分, 应记作多少?
- (2) 刘红被记作-5分, 她的实际得分是多少?
- (3) 王明得了86分, 应记作多少?
- (4) 李洋和刘红相差多少分?

25. (7分) 某检修小组乘一辆汽车沿公路东西方向检修线路, 约定向东为正, 某天从A地出发到收

工时的行走记录为(单位: km):

$+15, -2, +5, -1, -3, -2, +4, -5.$

- (1) 计算收工时, 检修小组在A地的哪一边, 距A地多远?
- (2) 若该汽车行驶的耗油量为0.4 L/km, 求从出发到收工检修小组耗油多少升?

弥

封

线



第一章练习卷 (1.5-1.7)



(时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (共 45 分)

- 6 的倒数等于 ()
A. -6 B. 6 C. $-\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{6}$
- 计算 $(-2\frac{1}{2}) \times (-3\frac{1}{3}) \times (-1)$ 的结果是 ()
A. $-6\frac{1}{6}$ B. $-5\frac{1}{5}$ C. $-8\frac{1}{3}$ D. $5\frac{5}{6}$
- 下列说法正确的是 ()
A. 异号两数相乘, 取绝对值较大的因数的符号
B. 同号两数相乘, 符号不变
C. 两数相乘, 如果积为负数, 那么这两个因数异号
D. 两数相乘, 如果积为正数, 那么这两个因数都是正数
- 如果 $ab=0$, 那么一定有 ()
A. $a=b=0$ B. $a=0$
C. a, b 至少有一个为 0 D. a, b 最多有一个为 0
- 在 -2, 3, 4, -5 这四个数中, 任取两个数相乘, 所得积最大的是 ()
A. 20 B. -20 C. 12 D. 10
- 若 m, n 互为相反数, 则 ()
A. $mn < 0$ B. $mn > 0$ C. $mn \leq 0$ D. $mn \geq 0$
- 下列说法中错误的是 ()
A. 任何有理数都有倒数 B. 互为倒数的两数的积等于 1
C. 互为倒数的两数符号相同 D. 1 和其本身互为倒数
- 如果 $ab > 0, a+b < 0$, 那么 a, b 的符号分别是 ()
A. $a > 0, b > 0$ B. $a > 0, b < 0$
C. $a < 0, b < 0$ D. $a < 0, b > 0$
- 下列计算正确的是 ()
A. $-2+2=0$ B. $-1-1=0$ C. $3 \div \frac{1}{3}=1$ D. $3^2=6$
- 计算 $1 \div (-1) + 0 \div (-4) \times (-1) + 1$ 的结果是 ()
A. -1 B. -4 C. 0 D. -6
- 小明在计算 $-36 \div a$ 时, 误将 “ \div ” 看成 “ $+$ ”, 结果得 -27, 则 $-36 \div a$ 的正确结果是 ()
A. -6 B. -4 C. 6 D. 4
- $(-5)^6$ 表示 ()
A. 6 与 -5 相乘的积 B. 5 与 6 相乘的积
C. 6 个 -5 相乘的积 D. 6 个 -5 相加的和

- 数据 26 000 用科学记数法表示为 2.6×10^n , 则 n 的值是 ()
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
- 蟑螂繁衍后代数量有如下规律: 下一代数量永远是上一代数量的 5 倍. 也就是说, 如果蟑螂始祖 (第一代) 有 5 只, 则下一代 (第二代) 就有 25 只, 依次类推, 蟑螂第十代的只数为 ()
A. 5^{12} B. 5^{11} C. 5^{10} D. 5^9
- 计算: $(-2)^{201} + (-2)^{200}$ 的结果是 ()
A. 1 B. -2 C. -2^{200} D. 2^{200}

二、填空题 (共 20 分)

- $(-3) \times (-0.3) =$ _____.
- $\frac{3}{5}$ 的相反数的倒数是 _____.
- 若两个数 a, b 互为负倒数, 则 $ab =$ _____.
- 在式子 $(-\frac{3}{5})^4$ 中, 指数是 _____, 底数是 _____.
- 比较大小: $-2 \times (-3)^2$ _____ $(-4) \times 2^3$ (填 “ $>$ ” “ $=$ ” 或 “ $<$ ”).

三、解答题 (共 35 分)

- (8 分) 计算:
(1) $(-2) \times \frac{5}{4} \times (-\frac{9}{10}) \times (-\frac{2}{3})$; (2) $(-6) \times 5 \times (-\frac{7}{6}) \times \frac{2}{7}$;
(3) $(-\frac{1}{3} + \frac{1}{2}) \times 6$; (4) $(\frac{3}{4} - \frac{5}{6} - \frac{4}{3}) \times 12$.

得分: _____
学号: _____
姓名: _____
班级: _____

22. (8分) 计算:

(1) $(-0.75) \div \frac{5}{4} \div (-0.3)$;

(2) $(-0.33) \div \left(-\frac{1}{3}\right) \div (-11)$;

(3) $(-2) \times \frac{5}{4} \times \left(-\frac{9}{10}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$;

(4) $(-6) \times 5 \div \left(-\frac{6}{7}\right) \div \frac{7}{2}$.

23. (8分) 求下列各式的值:

(1) $(-3)^2 \times 2^2$;

(2) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times 2^3$;

(3) $\left(-1\frac{1}{2}\right)^3 \times 2^3$;

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

24. (5分) 某商店用 1 000 元购进一批货物, 第二天售出获利 10%, 过几天后又以上次售出价的 90% 购进一批同样的货物, 由于无人购买, 几天后按第二次购进价的九折出售, 该店在这两次交易中是盈利还是亏本?

25. (6分) 10 箱苹果, 如果每箱以 30 kg 为标准, 超过部分的千克数记作正数, 不足部分的千克数记作负数, 称重的记录如下 (单位: kg): +2, +1, 0, -1, -1.5, -2, +1, -1, -1, -0.5. 这 10 箱苹果的总质量是多少千克?

弥

封

线



第一章测试卷 (A)



(时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (共 24 分)

- $|-3|$ 的相反数是 ()
A. 3 B. -3 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$
- 下列各数中, 一定是有理数的是 ()
A. π B. a C. $a+2$ D. $\frac{2}{7}$
- 在数轴上表示数 $-3, 0, 5, 2, \frac{2}{5}$ 的点中, 在原点右边的有 ()
A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个
- 设 a 是最小的自然数, b 是最小的正整数, c 是最大的负整数, 则 a, b, c 三数之和为 ()
A. -1 B. 0 C. 1 D. 2
- 下列说法中正确的有 ()
①同号两数相乘, 符号不变; ②异号两数相乘, 积取负号; ③互为相反数的两数相乘, 积一定为负; ④两个有理数的积的绝对值, 等于这两个有理数的绝对值的积.
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
- 下列计算, 正确的是 ()
A. $(-14)-(+5)=-9$ B. $0-(-3)=3$
C. $(-3)-(-3)=-6$ D. $|5-3|=- (5-3)$
- 计算 $(\frac{4}{3}-\frac{1}{4}+1\frac{1}{2})\times 12$ 时, 可以使运算简便的是 ()
A. 乘法交换律 B. 乘法结合律 C. 加法结合律 D. 乘法分配律
- 用科学记数法表示 361 000 000 为 ()
A. 361×10^6 B. 36.1×10^7 C. 3.61×10^8 D. 0.361×10^9

二、填空题 (共 24 分)

- 比较下列各组数的大小.
(1) $|- \frac{4}{5}|$ _____ $|- \frac{5}{6}|$; (2) $-\frac{4}{5}$ _____ $-\frac{5}{6}$.
- 把下列各数分别填在相应的集合里:
 $-5, -\frac{3}{4}, 0, -3.14, -2.4, \frac{22}{7}, 2\ 013, -1.99, -(-6), -|-12|$.
(1) 正数集合: { _____ };
(2) 负数集合: { _____ };
(3) 整数集合: { _____ };
(4) 分数集合: { _____ }.

- 用数字卡片做 24 点游戏, 抽出的四张卡片上的数字分别为 2, -3, -4, 6 (每张卡片只能用一次, 可以用加、减、乘、除等运算), 请写出一个算式, 使结果为 24: _____.
- 若 x 的相反数是 3, $|y|=5$, 则 $x+y$ 的值为 _____.
- 一跳蚤在一直线上从 O 点开始, 第 1 次向右跳 1 个单位, 紧接着第 2 次向左跳 2 个单位, 第 3 次向右跳 3 个单位, 第 4 次向左跳 4 个单位……依此规律跳下去, 当它跳第 100 次落下时, 落点处离 O 点的距离是 _____ 个单位.
- 计算: $(-25+5)\div 4\times \frac{1}{4}$ = _____.
- 若 $|m-2|+(n+1)^2=0$, 则 $m+n$ 的值为 _____.
- 计算: $(-1)^2+(-1)^3+\dots+(-1)^{2\ 017}$ = _____.

三、解答题 (共 52 分)

- (6 分) 计算:
(1) $-\frac{1}{3}+\frac{1}{4}-\frac{5}{6}+\frac{3}{7}$; (2) $(-7)-(-1)+(-2)+5$.
- (6 分) 计算:
(1) $(-12\frac{3}{11})\div 4$; (2) $(-24)\div (-2)\div (-1\frac{1}{5})$.
- (6 分) 计算:
(1) $(-1)^{2\ 017}+(-1)^{2\ 016}$; (2) 3^2+2^3 .
- (8 分) 计算:
(1) $3\times (-2)^3-4\times (-3)^2+8$; (2) $(-1)^{10}\times 2^2+(-2)^3\div 2$;

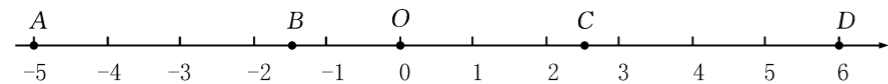
得分: _____
学号: _____
姓名: _____
班级: _____

(3) $|-2| \times 2^2 - 4^2 \div 2$;

(4) $|-3|^2 - |-1| + |-2|^3$.

23. (6分) 一块蛋糕, 一只小猴子第一天吃了一半, 第二天吃了剩下的一半, 第三天又吃剩下的一半, 如此吃下去, 第五天这只小猴子吃了这块蛋糕的多少?

21. (6分) 如图, 数轴上的点 A, B, O, C, D 分别表示 $-5, -1.5, 0, 2.5, 6$, 回答下列问题.



- (1) O, C 以及 B, D 两点间的距离各是多少?
- (2) 你能发现所得的距离与这两点所对应的数的差有什么关系吗? 并请说出这个关系;
- (3) 假如数轴上任意两点 A, B 所表示的数是 a, b , 请你用一个式子表示这两点间的距离.

22. (6分) 一辆货车从超市出发送货, 向东走 3 km 到达小李家, 继续向东走 1.5 km 到达小张家, 然后又回头向西走 9.5 km 到达小陈家, 最后回到超市.

- (1) 以超市为原点, 向东为正, 以 1 个单位长度表示 1 km, 在数轴上表示出上述位置;
- (2) 小陈家距小李家多远?
- (3) 若该货车的耗油为 0.5 L/km, 这趟来回货车共耗油多少升?

24. (8分) 我们常用的是十进制数, 计算机程序使用的是二进制数(只有数码 0 或 1), 二进制数与十进制数之间可以互相换算, 如将二进制数 $(101)_2, (1011)_2$ 换算成十进制数为:

$$(101)_2 = 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 4 + 0 + 1 = 5,$$

$$(1011)_2 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 11. \quad (\text{定义: } 2^0 = 1)$$

- (1) 按此方式将二进制数 $(1001)_2$ 换算成十进制数;
- (2) 如果程序使用的是三进制数, 则三进制的基础数码为 0 或 1 或 2. 将 $(102)_3$ 换算成十进制数为 $(102)_3 = 1 \times 3^2 + 0 \times 3^1 + 2 \times 3^0 = 9 + 0 + 2 = 11$, 你发现了吗? 同样是十进制数 11, 在二进制和三进制中代表的数不同, 你能把 $(2012)_3$ 换算成十进制数吗? (定义: $3^0 = 1$)

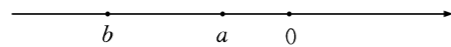


第一章测试卷 (B)



(时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (共 24 分)

- 如果向北走 3 km 记作 +3 km, 那么向南走 5 km 记作 ()
A. -5 km B. -2 km C. +5 km D. +8 km
- 在四个数 0, -2, -1, 2 中, 最小的数是 ()
A. 0 B. -2 C. -1 D. 2
- 已知 a, b 两数在数轴上对应的点如图所示, 下列结论中, 正确的是 ()

 A. $ab < 0$ B. $b - a > 0$ C. $a > b$ D. $a + b > 0$
- 已知地球上海洋面积约为 $360\,000\,000\text{ km}^2$, $360\,000\,000$ 这个数用科学记数法可表示为 ()
A. 3.6×10^8 B. 3.6×10^7 C. 3.6×10^6 D. 3.6×10^9
- 计算 $57 \times 99 + 44 \times 99 - 99$, 计算正确的是 ()
A. $99 \times (57 + 44) = 99 \times 101 = 9\,999$ B. $99 \times (57 + 44 - 1) = 99 \times 100 = 9\,900$
C. $99 \times (57 + 44 + 1) = 99 \times 102 = 10\,098$ D. $99 \times (57 + 44 - 99) = 99 \times 2 = 198$
- 如果 $a = (-1)^2, b = (-0.1)^2, c = (-1)^3$, 那么 a, b, c 这三个数的大小为 ()
A. $a > b > c$ B. $c > a > b$ C. $a > c > b$ D. $c > b > a$
- 下列计算中, 不正确的是 ()
A. $(-9) - (-10) = 1$ B. $(-6) \times 4 + (-6) \times (-9) = 30$
C. $(-\frac{8}{5}) \times (-\frac{1}{4}) \times (-\frac{2}{3}) = -\frac{4}{15}$ D. $(-5)^2 \div (-\frac{1}{2})^3 = 200$
- 定义运算 $*$: 对于任意两个有理数 a, b , 有 $a * b = (a-1)(b+1)$, 则 $(-3) * 4$ 的值是 ()
A. 12 B. -12 C. 20 D. -20

二、填空题 (共 24 分)

- 已知 $a = (-\frac{3}{4})^2, b = (-\frac{\pi+1}{4})^0, c = -0.8$, 则 a, b, c 的大小关系按从大到小的顺序的排列结果是_____.
- 计算: $-\frac{1}{3} - (-2\frac{1}{2}) =$ _____.
- 某旅游景点 11 月 5 日的最低气温为 -2°C , 最高气温为 8°C , 那么该景点这天的温差是_____ $^\circ\text{C}$.
- 小于 -3.7 的最大整数是_____.
- 如果从超市向正东走 100 m, 记为 +100 m, 那么小张、小李、小王分别从超市出发, 走了 $-250\text{ m}, +160\text{ m}, -310\text{ m}$, 则小张在小李的_____ (填“正东”或“正西”) 方向上, 小张和小王之间的距离是_____.
- 一个数的平方为 9, 则这个数的立方为_____.
- 用科学记数法表示 125 000 000 为_____.

16. 若 a, b 互为相反数, m, n 互为倒数, 则 $(a+b)^{2016} - 2016^{mn} =$ _____.

三、解答题 (共 52 分)

17. (8 分) 计算:

(1) $-7 + 13 - 6 + 20;$

(2) $|-2\frac{1}{2}| - (-2.5) + 1 - |1 - 2\frac{1}{2}|;$

(3) $(2\frac{1}{4} - 4\frac{1}{2} - 1\frac{1}{8}) \times (-\frac{8}{9});$

(4) $-1^2 + 3 \times (-2)^3 + (-6) \div (-\frac{1}{3})^2.$

18. (8 分) 计算:

(1) $4.8 - (-1.2) + (-6);$

(2) $(-\frac{3}{4}) \times (-1\frac{1}{2}) \div (-2\frac{1}{4});$

(3) $1 - (5 - 7) \div (-3)^3;$

(4) $-6^2 \times (\frac{2}{3} - \frac{1}{2}) - 2^3.$

得分: _____
学号: _____
姓名: _____
班级: _____

19. (6分) 已知数轴上有 A, B 两点, A, B 间的距离是 2, 点 A 与原点的距离是 3.

- (1) B 点表示的数是什么?
- (2) B 点表示的这些数的和是多少?
- (3) 所有满足条件的 B 点与原点的距离之和是多少?

20. (6分) (1) 画出数轴, 并用数轴上的点表示下列各数: $-5, 2.5, -\frac{5}{2}, 0, 3\frac{1}{2}$.

- (2) 用 “ $<$ ” 号把各数按从小到大的顺序连起来.
- (3) 请找出其中的一对相反数.

21. (4分) 若 $|a+3|$ 与 $|b+2|$ 互为相反数, c 与 d 互为倒数, 且 $|m|=2$, 求 $a-b+m-cd$ 的值.

22. (8分) 小明有 5 张写着不同数字的卡片, 请你按要求抽出卡片, 完成下列各问题:

-3	-5	0	+3	+4
----	----	---	----	----

- (1) 从中取出 2 张卡片, 使这 2 张卡片上数字的乘积最大, 如何抽取? 最大值是多少?
- (2) 从中取出 2 张卡片, 使这 2 张卡片上数字相除的商最小, 如何抽取? 最小值是多少?
- (3) 从中取出 2 张卡片, 使这 2 张卡片上数字组成一个最大的数, 如何抽取? 最大的数是多少?
- (4) 从中取出 4 张卡片, 用学过的运算方法, 使结果为 24. 如何抽取? 写出运算式子 (写出一种即可).

23. (6分) 有若干个数, 第 1 个数记为 a_1 , 第 2 个数记为 a_2 , 第 3 个数记为 a_3 , \dots 第 n 个数记为 a_n . 若 $a_1 = -\frac{1}{2}$, 从第 2 个数起, 每个数都等于 “1 与它前面的那个数的差的倒数”.

- (1) 试求出 a_2, a_3, a_4 的值;
- (2) 根据以上计算结果, 请求出 a_{2016}, a_{2017} 的值.

24. (6分) 某风景区在 9 月 30 日的游客人数为 0.9 万人, 接下来的七天中, 每天的游客人数变化如下表 (正数表示比前一天多的人数, 负数表示比前一天少的人数).

日期	10月1日	10月2日	10月3日	10月4日	10月5日	10月6日	10月7日
人数变化/万人	+3.1	+1.78	-0.58	-0.8	-1	-1.6	-1.15

- (1) 10 月 3 日到该风景区的游客有多少万人?
- (2) 这七天里, 游客人数最多的是哪天? 有多少万人? 游客人数最少的是哪天? 有多少万人?
- (3) 请问此风景区在这七天内一共接待了多少游客?



第二章练习卷 (2.1-2.5)



(时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (共 45 分)

- “比 a 的 $\frac{3}{2}$ 大 1 的数”用式子表示是 ()
A. $\frac{3}{2}a+1$ B. $\frac{2}{3}a+1$ C. $\frac{5}{2}a$ D. $\frac{3}{2}a-1$
- 下列各式中, 不是代数式的是 ()
A. $3a+b$ B. 0
C. $3a=2b$ D. $8a$
- 在 $-2, \pi, 2a, x+1, \frac{xy}{a}$ 中, 整式有 ()
A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个
- 下列说法中, 正确的是 ()
A. 整式就是多项式 B. $a^2b^3c^4$ 没有系数
C. π 是单项式 D. $\frac{3x-1}{5}$ 是单项式
- 设 m 是用字母表示的有理数, 则下面各数中必大于零的是 ()
A. $2m$ B. $m+2$ C. $|m|$ D. m^2+2
- 如果甲数是 x , 甲数比乙数多 2 倍, 则乙数是 ()
A. $\frac{1}{2}x$ B. $\frac{1}{3}x$ C. $2x$ D. $3x$
- 计算 $-5a^2+4a^2$ 的结果为 ()
A. $-3a$ B. $-a$
C. $-3a^2$ D. $-a^2$
- 一个两位数, 十位数字是 a , 个位数字是 b , 则这个两位数是 ()
A. ab B. $a+b$
C. $10a+b$ D. $10b+a$
- 如果两个数的和是 10, 其中一个数用字母 x 表示, 那么表示这两个数的积的代数式是 ()
A. $10x$ B. $x(10+x)$
C. $x(10-x)$ D. $x(x-10)$
- 当 $m=2$ 时, 代数式 $m-2m+3m+1$ 的值是 ()
A. $\frac{1}{8}$ B. 8 C. 5 D. 125
- 使代数式 $2(x-5)$ 的值为零的 x 的值是 ()
A. 2 B. -2 C. 5 D. -5
- 当 $a=8, b=4$ 时, 代数式 $ab^2-\frac{b^2}{a}$ 的值是 ()
A. 62 B. 63 C. 126 D. 1 022

- 下列说法: ①代数式 a^2+1 的值为正; ②代数式 $\frac{2}{a+b}$ 中的字母可以是任何数; ③代数式 $\frac{a+b}{2}$ 只代表一个值; ④代数式 $\frac{x-2}{x}$ 中字母 x 可以是 0 以外的任何数. 其中正确的个数是 ()
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 在代数式 $\frac{x-3y}{2}$ 中, 含 y 的项的系数是 ()
A. -3 B. 3 C. $-\frac{3}{2}$ D. $\frac{3}{2}$
- m, n 都是正整数, 多项式 $x^m+x^n+3x^{m+n}$ 的次数是 ()
A. $2m+2n$ B. m 或 n C. $m+n$ D. m, n 中的较大数

二、填空题 (共 20 分)

- 下列整式: $-\frac{2}{5}x^2, \frac{1}{2}(a+b)c, 3xy, 0, \frac{2a-3}{3}, -5a^2+a$ 中, 是单项式的有 _____, 是多项式的有 _____.
- 多项式 $-\frac{5}{3}a^3b-7ab-6ab^4+1$ 是 _____ 次 _____ 项式, 它最高项的系数是 _____.
- 化简: $\frac{1}{6}a-\frac{1}{2}(a+1)+\frac{1}{3}(a-1)=$ _____.
- 若 x 与 y 互为倒数, 当 $x=4$ 时, 代数式 $(xy)^2-\frac{y}{x}$ 的值为 _____.
- 当 $x=3, y=2$ 时, 代数式 $\frac{2x-3y}{3}$ 的值是 _____.

三、解答题 (共 35 分)

- (6 分) 下列多项式各有几项, 每项的系数和次数分别是什么?
(1) $5-x^3y^4+x^2y^2$;

(2) $\frac{1}{2}xy^2-7x^2+6y-\frac{3}{2}$.

- (8 分) 合并同类项:
(1) $3f+2f-6f$;

得分: _____ 姓名: _____ 班级: _____

(2) $x - y + 5x - 4y$;

(3) $x^3 - 3x^2 + 7x - 2 - 4x^2 - 5x + 1$;

(4) $a^4 - 2a^3b + 3ab^2 - 5ab + 4a^3b - 2ab^2 + 3ab$.

23. (6分) 三个植树队, 第一小队种树 x 棵, 第二小队种的树比第一小队种的树的 3 倍多 8 棵, 第三小队种的树比第一小队的一半多 6 棵, 三个队一共种了多少棵?

24. (6分) 如果多项式 $3x^m - (n - 1)x + 1$ 是关于 x 的二次二项式, 试求 m, n 的值.

25. (9分) 已知有理数 a, b, c 满足: ① $5(a+3)^2 + 2|b-2| = 0$; ② $2x^{2-a}y^{1+b+c}$ 是一个 7 次单项式. 求多项式 $a^2b - [a^2b - (2abc - a^2c - 3a^2b) - 4a^2c] - abc$ 的值.

弥

封

线



第二章测试卷 (A)



(时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (共 24 分)

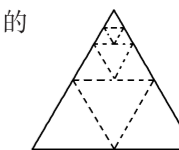
- 在代数式 x^2+5 , -1 , x^2-3x+2 , π , $\frac{5}{x}$, $x^2+\frac{1}{x+1}$ 中, 整式有 ()
A. 3 个 B. 4 个 C. 5 个 D. 6 个
- 多项式 $-x^2-\frac{1}{2}x-1$ 的各项分别是 ()
A. $-x^2, \frac{1}{2}x, 1$ B. $-x^2, -\frac{1}{2}x, -1$
C. $x^2, \frac{1}{2}x, 1$ D. $x^2, -\frac{1}{2}x, -1$
- 下列去括号正确的是 ()
A. $-(2x+5)=-2x+5$ B. $-\frac{1}{2}(4x-2)=-2x+2$
C. $\frac{1}{3}(2m-3n)=\frac{2}{3}m+n$ D. $-\left(\frac{2}{3}m-2x\right)=-\frac{2}{3}m+2x$
- 下列各组中的两个单项式能合并的是 ()
A. 4 和 $4x$ B. $3x^2y^3$ 和 $-y^2x^3$
C. $3ab^2$ 和 $100ab^2c$ D. m 和 $\frac{m}{2}$
- 一个多项式与 x^2-2x+1 的和是 $3x-2$, 则这个多项式为 ()
A. x^2-5x+3 B. $-x^2+x-1$
C. $-x^2+5x-3$ D. $x^2-5x-13$
- 已知 $a-b=3$, $c+d=2$, 则 $(b+c)-(a-d)$ 的值是 ()
A. -1 B. 1 C. -5 D. 15
- 已知 $2x^3y^2$ 和 $-x^{3m}y^2$ 是同类型项, 则式子 $4m-24$ 的值是 ()
A. 20 B. -20 C. 28 D. -28
- 下列计算, 正确的是 ()
A. $3x^2-x^2=3$ B. $3a^2+2a^3=5a^5$ C. $3+x=3x$ D. $-0.25ab+\frac{1}{4}ab=0$

二、填空题 (共 24 分)

- 单项式 $-\frac{2xy^2}{5}$ 的系数是 _____, 次数是 _____.
- 任写一个与 $-\frac{1}{2}a^2b$ 是同类型项的单项式: _____.
- 多项式 $3x+2y$ 与多项式 $4x-2y$ 的差是 _____.
- 李明同学到文具商店为学校美术组的 30 名同学购买铅笔和橡皮, 已知铅笔每支 m 元, 橡皮每块 n 元, 若给每名同学买 2 支铅笔和 3 块橡皮, 则一共需付款 _____ 元.

13. 如图, 将一个正三角形纸片剪成四个全等的小正三角形, 再将其中的一个按同样的方法剪成四个更小的正三角形, ……如此继续下去, 结果如下表:

所剪次数	1	2	3	4	...	n	...
正三角形个数	4	7	10	13	...	a_n	...



则 $a_n =$ _____ (用含 n 的代数式表示).

- 已知 $a+b=2$, 则代数式 $-2a-2b+3$ 的值是 _____.
- 计算: $3x^3 \cdot \left(-\frac{1}{9}x^2\right) =$ _____.
- 已知 $10^m=2$, $10^n=3$, 则 $10^{3m+2n} =$ _____.

三、解答题 (共 52 分)

17. (8 分) 合并下列各式中的同类项:

(1) $2a+6a-10a$;

(2) $(4x-3y)-[-(3y-x)+(x-y)]-5x$;

(3) $2x^2-\{-3x+[4x^2-(3x^2-x)]\}$;

(4) $5mn-\{5mn+[2m^2n+(3mn-m^2n)]-2m^2n\}$.

得分: _____ 学号: _____ 姓名: _____ 班级: _____

18. (5分) 已知: $A=4x^2-4xy+y^2$, $B=x^2+xy-5y^2$, 求 $(3A-2B)-(2A+B)$ 的值.

19. (5分) 一个多项式加上 $5x^2+3x-2$ 的 2 倍得 $1-3x^2+x$, 求这个多项式.

20. (5分) 计算: $(2x^2-2y^2)-3(x^2y^2+x^2)+3(x^2y^2+y^2)$, 其中 $x=-1, y=2$.

21. (7分) 李老师给学生出了一道题: $a=0.35, b=-0.28$, 求 $7a^3-6a^3b+3a^2b+3a^3+6a^3b-3a^2b-10a^3$ 的值. 题目出完后, 小聪说: “老师给的条件 $a=0.35, b=-0.28$ 是多余的.” 小明说: “不给这两个条件, 就不能求出结果, 所以不是多余的.” 你认为他们谁说的有道理? 为什么?

22. (6分) 观察下列等式: $1 \times \frac{1}{2} = 1 - \frac{1}{2}$, $2 \times \frac{2}{3} = 2 - \frac{2}{3}$, $3 \times \frac{3}{4} = 3 - \frac{3}{4}$, ...

- (1) 猜想并写出第 n 个等式;
- (2) 证明你写出的等式的正确性.

23. (8分) A, B 两家公司都准备向社会招聘人才, 两家公司条件基本相同, 只有工资待遇有如下差异:

A 公司年薪 40 000 元, 每年加工龄工资 400 元;

B 公司半年薪 20 000 元, 每半年加工龄工资 100 元.

求 A, B 两家公司第 n 年的年薪分别是多少, 从经济角度考虑, 选择哪家公司有利?

24. (8分) 为节约用水, 某市规定三口之家每月标准用水量为 15 m^3 , 超过部分加价收费, 假设不超过部分水费为 1.5 元/ m^3 , 超过部分水费为 3 元/ m^3 . 若某三口之家月用水量为 $a \text{ m}^3$.

- (1) 请用代数式分别表示这家按标准用水和超出标准用水各应缴纳的水费;
- (2) 如果这家某月用水 20 m^3 , 那么该月应交多少水费?



第二章测试卷 (B)



(时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (共 24 分)

- 用代数式表示“ a 与比 b 小 10 的数的积”是 ()
A. $ab-10$ B. $\frac{a}{b}-10$ C. $a(b-10)$ D. $a(b+10)$
- m 个人 a 天完成一项工作, 当增加 n 个人时, 完成这项工作所要的天数是 ()
A. $a(m-n)$ B. $\frac{m+n}{am}$ C. $\frac{am}{m+n}$ D. $\frac{a}{m+n}$
- 下列说法, 正确的是 ()
A. $\frac{1}{3}\pi x^2$ 的系数为 $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{2}xy^2$ 的系数为 $\frac{1}{2}x$
C. $-5x^2$ 的系数为 5 D. $3x^2$ 的系数为 3
- 计算: $2a^2b^3+3a^2b^2-a^2b^3-4a^2b^2=$ ()
A. $a^2b^3-a^2b^2$ B. $a^2b^2-a^2b^3$
C. a^2b^6 D. $a^2b^2+a^2b^3$
- 下列等式中, 正确的是 ()
A. $(-2)^2=|-2^2|$ B. $x^2+2xy^2=2x^3y^2$
C. $2x+3y=5xy$ D. $\frac{x^2+y}{x}=x+y$
- 下列各组中的两项属于同类项的是 ()
A. $\frac{5}{2}x^2y$ 与 $-\frac{3}{2}xy^3$ B. $-8a^2b$ 与 $5a^2c$
C. $\frac{1}{4}pq$ 与 $-\frac{5}{2}pq$ D. $19abc$ 与 $-28ab$
- 下列去括号的结果, 正确的是 ()
A. $x^2-3(x-y+z)=x^2-3x+3y-z$ B. $3x-[5x-(2x-1)]=3x-5x-2x+1$
C. $a+(-3x+2y-1)=a-3x+2y-1$ D. $-(2x-y)+(z-1)=-2x-y+z-1$
- 买一个足球需要 m 元, 买一个篮球需要 n 元, 若买 4 个足球、7 个篮球共需要 ()
A. $(4m+7n)$ 元 B. $(7m+4n)$ 元
C. $28mn$ 元 D. $11mn$ 元

二、填空题 (共 24 分)

- 买单价为 a 元的体温计 n 个, 付出 b 元, 则应找回的钱数是_____元.
- 代数式 $x^2-2xy+y^2$ 是_____次_____项式.
- 已知 $x+y=3$, 则 $7-2x-2y$ 的值为_____.
- 已知 $\frac{2}{3}x^{3m-1}y^3$ 与 $-\frac{1}{4}x^5y^{2n+1}$ 是同类项, 则 $5m+3n$ 的值是_____.
- 若 $3x^{m+5}y^2$ 与 x^3y^n 的和仍为单项式, 则 $m^n=$ _____.

- 如果一个三位数的个位数字是 b , 十位数字比个位数字大 2, 百位数字是个位数字的 2 倍, 用 b 的代数式表示这个三位数是_____.
- 如果 a, b 互为倒数, c, d 互为相反数, 且 $m=-1$, 则代数式 $2ab-2(c+d)+m^2=$ _____.
- 按如图所示规律摆放三角形, 则第(4)堆三角形的个数为_____; 第(n)堆三角形的个数为_____.



三、解答题 (共 52 分)

- (6 分) 计算:
(1) $(3x^2+4-5x^3)-(x^3-3+3x^2)$;
(2) $(3x^2-xy-2y^2)-2(x^2+xy-2y^2)$.
- (6 分) 先化简, 再求值:
(1) $5xy^2-2x^2y+4xy^2-3x^2y$, 其中 $x=-1, y=1$;
(2) $3x^2-[x^2-2(3x-x^2)]$, 其中 $x=-7$.

得分: _____ 学号: _____ 姓名: _____ 班级: _____

19. (7分) (1) 若 $|a+1|+(b-2)^2=0$, $A=3a^2-6ab+b^2$, $B=a^2-5$, 求 $A-B$ 的值;
 (2) 试说明: 无论 x, y 取何值时, 代数式 $(x^3+3x^2y-5xy^2+6y^3)+(y^3+2xy^2+x^2y-2x^3)-(4x^2y-x^3-3xy^2+7y^3)$ 的值是常数.

20. (7分) 一根弹簧, 没有受到拉力时的长度为 8 cm, 当弹簧受到拉力 F 时 (F 在一定范围内), 弹簧的长度用 l 表示, 测得有关数据如下表:

拉力 F/N	1	2	3	4	...
弹簧的长度 l/cm	$8+0.5$	$8+1.0$	$8+1.5$	$8+2.0$...

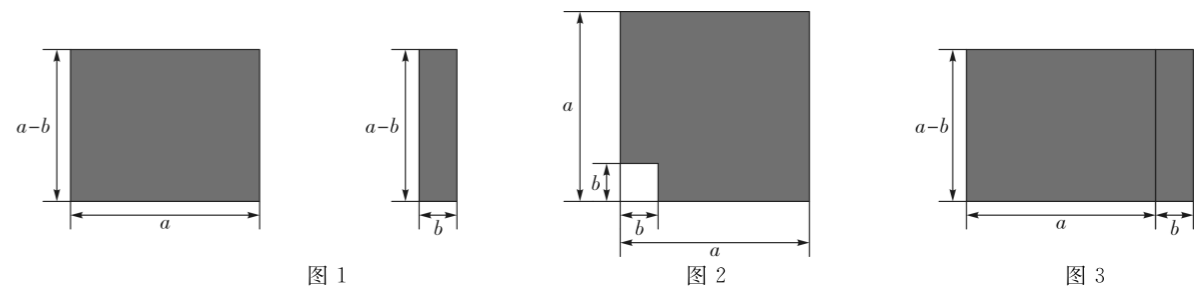
- (1) 写出用拉力 F 表示弹簧的长度 l 的公式;
 (2) 若给弹簧 8 N 的拉力, 则弹簧的长度是多少?
 (3) 需给弹簧多大的拉力, 弹簧长度为 13 cm?
21. (6分) 化简关于 x 的代数式 $(2x^2+x)-[kx^2-(3x^2-x+1)]$. 当 k 为何值时, 代数式的值是常数?

22. (6分) 已知 m, x, y 满足: ① $\frac{2}{3}(x-5)^2+5|m|=0$; ② $-2a^2b^{y+1}$ 与 $7b^3a^2$ 是同类项.
 求代数式 $2x^2-6y^2+m(xy-9y^2)-(3x^2-3xy+7y^2)$ 的值.

23. (7分) 某工厂第一车间有 x 人, 第二车间是第一车间人数的 $\frac{4}{5}$ 少 30 人.

- (1) 两个车间共有多少人?
 (2) 如果从第二车间调出 10 人到第一车间, 那么调动后, 第一车间的人数比第二车间多多少人?

24. (7分) 如下图 1 所示的两个长方形用不同形式拼成图 2 和图 3 两个图形.



- (1) 写出图 3 中阴影部分的面积 (用含字母 a, b 的代数式表示);
 (2) 若图 2 中阴影部分的面积为 a^2-b^2 , 由 (1) 你可以得到什么等式?
 (3) 根据你所得到的等式计算: $67.75^2-32.25^2$.



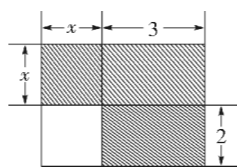
期中测试卷 (A)



(时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (共 36 分)

- 若 $a > 0, b < 0, c < 0$, 则 $ab+c$ 为 ()
A. 正数 B. 负数 C. 零 D. 无法确定
- 如果 $|a|=2, |b|=3$, 且 a 与 b 异号, 则 $a+b=$ ()
A. ± 1 B. ± 5 C. ± 5 或 ± 1 D. 5
- 已知 $2x^6y^{2-n}$ 与 $-\frac{1}{3}x^{3m}y^3$ 是同类项, 则 ()
A. $m=2, n=1$ B. $m=2, n=5$
C. $m=-2, n=-1$ D. $m=2, n=-1$
- 把分式 $\frac{x-y}{3y}$ 中的 x, y 的值都扩大到原来的 2 倍, 则分式的值 ()
A. 缩小到原来的一半 B. 扩大到原来的 2 倍
C. 不变 D. 扩大到原来的 4 倍
- 下面四个整式中, 不能表示图中阴影部分面积的是 ()
A. $(x+3)(x+2)-2x$
B. $x(x+3)+6$
C. $3(x+2)+x^2$
D. x^2+5x
- 下列计算不正确的是 ()
A. $(-9)-(-10)=1$ B. $(-6)\times 4+(-6)\times(-9)=30$
C. $(-\frac{8}{5})\times(-\frac{1}{4})\times(-\frac{2}{3})=-\frac{4}{15}$ D. $(-5)^2\div(-\frac{1}{2})^3=200$
- 如果 $a-b=\frac{1}{2}$, 那么 $-\frac{1}{3}(a-b)$ 的值是 ()
A. -3 B. 6 C. $-\frac{1}{6}$ D. $-\frac{1}{3}$
- 若 $a-b=5$, 那么 $3a+7+5b-6(a+\frac{1}{3}b)$ 等于 ()
A. -7 B. -8 C. -9 D. 10
- 下列说法中正确的是 ()
A. a 是单项式 B. $2\pi r^2$ 的系数是 2
C. $-\frac{2}{3}abc$ 的次数是 1 D. 多项式 $9m^2-5mn-17$ 的次数是 4
- 计算 $(-1)^{2013}+(-1)^{2014}+(-1)^{2015}+(-1)^{2016}$ 的结果是 ()
A. -1 B. 1 C. 0 D. 2
- 三个连续奇数的第一个是 n , 则这三个连续奇数的和是 ()
A. $3n+3$ B. $3n+6$ C. $3n+4$ D. $3n$



- 下列计算正确的是 ()
A. $3x+2x^2=5x^3$ B. $(a-b)^2=a^2-b^2$
C. $(-x^3)^2=x^6$ D. $3x^2\cdot 4x^3=12x^6$

二、填空题 (共 20 分)

- 比较下列各数的大小, 并用“ $<$ ”号将它们连接起来.
 $-\frac{10}{3}, 0, 2, (-1)^2, -4$: _____.
- 在式子 $x^2+\frac{1}{7}, -1, x^2-3x, \frac{5}{x}, x^2+\frac{1}{x^2}$ 中, 是整式的有 _____ 个.
- 已知点 A 在数轴上表示的数是 -2, 点 B 在点 A 的左侧, 距离点 A 两个单位长度, 点 C 与点 B 相距 5 个单位长度, 那么点 C 表示的数是 _____.
- 若 m, n 满足 $|m-2|+(n+3)^2=0$, 则 $n^m=$ _____.
- 如果多项式 $(a-1)x^5-\frac{1}{2}x^b+x-1$ 是关于 x 的二次三项式, 则 ab 的值是 _____.

三、解答题 (共 44 分)

- (8 分) 计算:
(1) $1\frac{2}{3}+(-1\frac{1}{2})+4\frac{1}{3}-4\frac{1}{2}$; (2) $-2^2+3\times(-1)^4-(-4)\times 5$;
(3) $-1^4\times\frac{15}{4}\div(-6)-\frac{9}{8}$; (4) $(-36\frac{9}{11})\div 9$.

- (7 分) 先化简, 再求值.
(1) $x^3-2x^2+x-4-2x^3+5x+4$, 其中 $x=-2$;