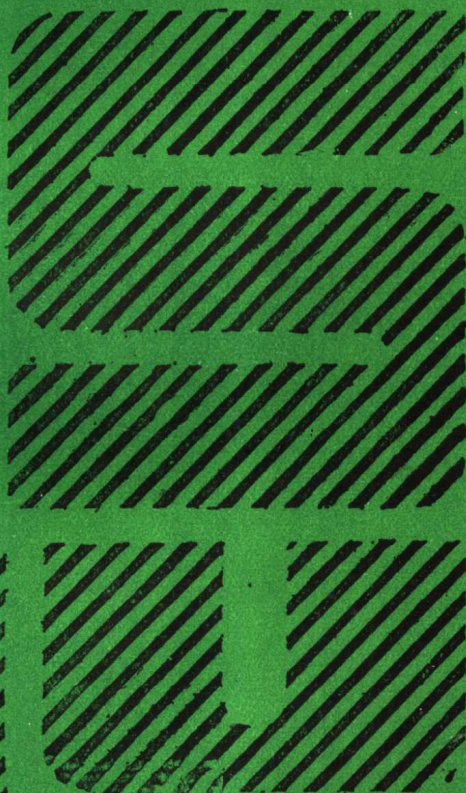


中小学教师参考丛书

初中数学单元与综合 检测教学

主编 翟连林
张守义

光明日报出版社



初中数学单元与综合检测教学

主 编 翟连林 张守义

副主编 张 敏 古月林

光明日报出版社

(京) 新登字101号

为贯彻九年义务教育法，提高初中数学教学质量，为初中毕业班教师提供一份实用的教学资料，本书作者总结多年教学经验编成本书。

本书包括二十三套单元检测，二十八套综合检测教学资料。书中的题目典型、新型，知识系统，覆盖面大，综合性强，富有启发性，所有练习题都给出答案或提示。

初中数学单元与综合检测教学

翟连林 张守义 主编

光明日报出版社出版发行

(北京永安路106号)

新华书店北京发行所经销

河北省完县印刷厂印刷

开本：787×1092毫米 1/32 10.625 印张 238千字

1992年1月第1版 1992年1月第1次印刷

ISBN7—80091—205—1/G·494

印数 1—13100册 定价：4.45元

前 言

为了配合初中师生教好与学好数学，我们组织了一些具有丰富教学经验的教师，编写了二十三套单元检测题和二十八套综合检测题。本书选题新颖，知识系统，覆盖面广，并附有答案或提示。可作为初中广大师生教与学的辅助用书。

由于我们的水平有限，错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

目 录

第一部分 单元检测题

单元检测题(一)	任洪飞 叶允恭 (1)
单元检测题(二)	张桂梅 (6)
单元检测题(三)	徐其荣 (10)
单元检测题(四)	王建华 (14)
单元检测题(五)	王子祥 (18)
单元检测题(六)	梁士军 (25)
单元检测题(七)	高继松 (28)
单元检测题(八)	刘文银 陈绍明 (33)
单元检测题(九)	刘丙良 (43)
单元检测题(十)	任瑞珍 (47)
单元检测题(十一)	王新堂 和明强 (53)
单元检测题(十二)	刘丙健 (59)
单元检测题(十三)	王树茂 孙自安 (65)
单元检测题(十四)	王洪太 (73)
单元检测题(十五)	葛奎敏 (80)
单元检测题(十六)	贾广林 常树林 (87)
单元检测题(十七)	刘绍君 李国民 (90)
单元检测题(十八)	刘万彪 (95)
单元检测题(十九)	仙体灵 (100)
单元检测题(二十)	马天星 (104)
单元检测题(二十一)	葛元庆 (111)
单元检测题(二十二)	贾广林 王新育 (115)
单元检测题(二十三)	王明林 (119)

第二部分 综合检测题

综合检测题 (1)	和明强 (126)
综合检测题 (2)	刘络群 (133)
综合检测题 (3)	樊炳温 (140)
综合检测题 (4)	孙自安 王树茂 (147)
综合检测题 (5)	任瑞珍 (154)
综合检测题 (6)	王洪太 (160)
综合检测题 (7)	陈绍明 (166)
综合检测题 (8)	任瑞珍 (172)
综合检测题 (9)	洪立志 刘振义 (179)
综合检测题 (10)	柳聚昌 钱德立 (184)
综合检测题 (11)	尹清儒 刘从孝 (190)
综合检测题 (12)	葛奎敏 (197)
综合检测题 (13)	王子祥 (202)
综合检测题 (14)	刘文银 (207)
综合检测题 (15)	张桂梅 (215)
综合检测题 (16)	仙体灵 (218)
综合检测题 (17)	叶允恭 (222)
综合检测题 (18)	徐洪荣 (225)
综合检测题 (19)	高继松 (228)
综合检测题 (20)	王明林 (232)
综合检测题 (21)	王新堂 (237)
综合检测题 (22)	葛元庆 (240)
综合检测题 (23)	李国民 (244)

综合检测题 (24)	任洪飞 (247)
综合检测题 (25)	刘万庭 (251)
综合检测题 (26)	王建华 (253)
综合检测题 (27)	刘丙良 (259)
综合检测题 (28)	常树林 (264)

第三部分 答案或提示

单元检测题答案或提示	(269)
综合检测题答案或提示	(295)

第一部分 单元检测题

单元检测题 (一)

任洪飞 叶允恭

一. 选择题

1. 下列说法正确的是 ()
(A) 有理数一定是正数; (B) 有理数一定是整数;
(C) 有理数一定是负数; (D) 有理数不是整数就是分数.
2. 下列各组数中互为相反数的是 ()
(A) $+(-5)$ 和 -5 ; (B) $-(-5)$ 和 $+5$;
(C) $+5$ 和 -5 ; (D) -5 和 $-(+5)$.
3. 零是 ()
(A) 最小的整数; (B) 最小的非负有理数;
(C) 最小的自然数; (D) 最小的有理数.
4. 如果 a 是一个任意有理数, 则 a 与 $10a$ 的大小关系是 ()
(A) $a < 10a$; (B) $a > 10a$; (C) $|a| < |10a|$;
(D) 不能确定.
5. 如果 $|a| > 0$, 那么 ()
(A) $a > 0$; (B) $a < 0$;
(C) $a \neq 0$; (D) a 可能为任何有理数.
6. 两个有理数相加, 如果和比其中任何一个加数都小, 那么这两个数 ()
(A) 都是正数; (B) 都是负数; (C) 互为相反数; (D) 异号.
7. 设 r 是有理数, 则 $|r| + r$ ()

- (A) 可能是负数; (B) 不可能是负数;
(C) 必定是负数; (D) 可能是正数, 也可能是负数.

8. 两个有理数的积是正数, 则这两个有理数的符号是 ()

- (A) 正号; (B) 负号; (C) 同号; (D) 异号.

9. 两个有理数的商是负数, 则这两个有理数的符号是 ()

- (A) 同号; (B) 异号; (C) 正号; (D) 负号.

10. 如果 m, n 都是有理数, 那么下面的判断中正确的是 ()

- (A) 若 $|m| = n$, 则一定有 $m = n$;
(B) 若 $|m| > n$, 则一定有 $|m| > |n|$;
(C) 若 $|m| < |n|$, 则一定有 $m < n$;
(D) 若 $m = n$, 则一定有 $m^2 = (-n)^2$.

11. 计算 $(-1)^{101} + (-1)^{102}$ 所得的值是 ()

- (A) 0; (B) -1; (C) +1; (D) -2.

12. 若有理数 a 满足 $\frac{a}{|a|} = -1$, 则 a 是 ()

- (A) 正有理数; (B) 负有理数;
(C) 非正有理数; (D) 非负有理数.

13. 如果 $|a| = a$, 则 a 是 ()

- (A) 正数; (B) 非负数; (C) 等于1; (D) 不等于零.

14. 如果 a, b 互为负倒数, 那么 $ab =$ ()

- (A) 1; (B) -1; (C) $-ab$; (D) $-\frac{b}{a}$.

15. 若 a, b 互为相反数, 那么 $a + b =$ ()

- (A) $-2a$; (B) $-2b$; (C) 0; (D) 任何数.

16. 当 $a = 12, b = -4$ 时, $|a| + |b| =$ ()

(A) 8; (B) 16; (C) 12; (D) 0.

17. 当 $a=8$, $b=-2$ 时, $|a+b| = (\quad)$

(A) 10; (B) 6; (C) 8; (D) -2.

18. -3 , $+5$ 与 -7 的代数和比它们的绝对值的和小 $(\quad)$

(A) 2; (B) 20; (C) 7; (D) 15.

19. 9 与 -13 的绝对值的和是 $(\quad)$

(A) 22; (B) -4 ; (C) 4; (D) -22 .

20. 0.3145 精确到 0.01 的近似数是 $(\quad)$

(A) 0.3; (B) 0.32; (C) 0.315; (D) 0.31.

21. 下列计算结果正确的是 $(\quad)$

(A) $(-0.1)^2 = 0.1$; (B) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 > \left(-\frac{1}{2}\right)^2$;

(C) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{8}{9}$; (D) $\left(\frac{7}{3}\right)^2 = \frac{49}{9}$.

22. 100^n 是这样的一个数 $(\quad)$:

(A) 100个 n 相乘所得的积; (B) n 个100相乘所得的积; (C) 1后面有 n 个零; (D) 1后面有 $(n+1)$ 个零.

23. 用符号“ $>$ ”连接 $(-3)^4$, -3^4 , 3×2^3 , $(3 \times 2)^3$ 应该是 $(\quad)$

(A) $(-3)^4 > (3 \times 2)^3 > 3 \times 2^3 > -3^4$;

(B) $(3 \times 2)^3 > 3 \times 2^3 > (-3)^4 > -3^4$;

(C) $(3 \times 2)^3 > (-3)^4 > 3 \times 2^3 > -3^4$;

(D) $(-3)^4 > 3 \times 2^3 > (3 \times 2)^3 > -3^4$.

24. 某班同学新年互赠一件小礼物, 问无论人数多少, 互赠的小礼物的总件数一定是 $(\quad)$

(A) 奇数; (B) 偶数; (C) 奇数或偶数; (D) 任何数.

25. 高度每增加1千米, 气温大约降低 5°C , 现在地面气温是 14°C , 那么4千米高空的温度是()

- (A) 6°C ; (B) -20°C ; (C) -6°C ;
(D) 34°C .

二、填空题

1. 整数和分数统称_____, 正整数、零、负整数统称_____, 正分数、负分数统称_____.

2. _____的直线叫做数轴.

3. -2.5 与它的相反数的和是_____, 商是_____.

4. 绝对值等于 $2\frac{1}{3}$ 的有理数是_____, 倒数等于 $2\frac{1}{3}$ 的数是_____.

5. 绝对值小于 π 的所有整数是_____.

6. -8 的相反数的相反数是_____.

7. 一个数和它的相反数相等, 这个数是_____.

8. 数轴上离开原点五个单位的数是_____.

9. 把下列各数填在相应的大括号内: $3, -5\frac{2}{3}, 8.3, -56, 0, 3.\dot{1}4, 0.003, -3.14, \frac{2}{3}$.

整数集合 { _____ },

负数集合 { _____ },

正分数集合 { _____ },

负分数集合 { _____ }.

10. 和是 -3845 , 一个加数是 67 , 另一个加数是_____.

11. 从 -1 中减去 $-\frac{5}{12}$ 与 $-\frac{7}{12}$ 的和, 所得的差是_____.

12. 一个数的75%是 -1.35 , 这个数是_____.

13. 已知 $5.197^3 = 140.4$, 则 $519.7^3 =$ _____.

14. 当 $b >$ _____ 时, $|a + (-3)| = |a| + |-3|$,
若 $a^n < 0$, 则 a _____, n _____.

15. 五个有理数的积是负数, 那么这五个有理数中至少有_____个负数, 至多有_____个负数.

16. 由四舍五入得到的近似数 0.0201 精确到_____分位, 有_____个有效数字, 它们是_____.

三、若冷库的室温为 $+2^\circ\text{C}$, 现存入一批食物冷藏, 要保持在 -22°C , 若冷冻机使室温每小时下降 5° , 问要经过几小时就可使冷库达到冷冻室温?

四、某拖拉机厂专门生产农用小四轮, 规定售出的小四轮所收的款为正数, 购进原材料所付的款为负数. 1990年上半年的收支款数如下(单位: 万元):

$+1500, -1000, +1230, -1050, +2000, -1000.$

问上半年平均每月收入多少万元?

五、某检修小组乘坐一辆汽车沿公路检修通讯线路, 规定前进为正, 后退为负, 某日, 检修小组从营地出发, 到收工时, 他们行走的路程(单位: 千米)为:

$+23, -7, +6, -4, +15, -2, -5, +17, +3, -8, +9.$

问收工时检修小组距营地多远? 若每千米耗油 x 升, 他们从出发时到收工回营地共耗油多少升?

六、求下列各式的值:

$$1. 8 \times \left(-\frac{1}{2}\right) \times \frac{1}{2} - 2 \times 0.5 \times (-4);$$

$$2. -1\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \times (-0.2) \times 1\frac{3}{4} + 1.4 \times \left(-\frac{3}{5}\right);$$

$$3. (-12+8)^3 \div [3 \times (-2)]^2 - 3^2 + (-125)^0.$$

七、计算:

$$1. 5\frac{1}{2} - \left(-\frac{6}{11}\right) - [1 + 0.25 + (-2)^3] \times \left(-2\frac{2}{3}\right)$$

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

$$2. \left[\frac{3}{2} \times \left(-\frac{4}{5}\right) + 0.2 + 1\frac{3}{5} \div \frac{8}{7} \times (-1)^{90}\right] - 6\frac{2}{9}$$

3.

$$\frac{\frac{7}{15}}{\frac{1}{2.5-1} - \frac{1}{3\frac{1}{2}-1}}$$

单元检测题 (二)

张桂梅

一、选择题

1. 在代数式 $\frac{2x-y}{3x-4y}$, $-\frac{1}{3}x^2$, $-\frac{1}{3x}$, $2xy$, $\frac{4y}{3x}$, $\frac{1}{5}x^2y$, $\frac{a}{b}x$ (b 为常数), $\frac{1}{a}(x+y)$, $6x^2 - \frac{2}{3}y^2$ 中的整式共有 ()

(A) 3 个; (B) 4 个; (C) 5 个; (D) 6 个.

2. 展开 $2x - \{3y + [4x - (3x - y)]\}$ 等于 ()

(A) $x - 4y$; (B) $x - 2y + x - 1$;

(C) $3x + 2y - x + 1$; (D) 以上都不是.

3. 在整式 x^2-1 , $|-0.5|$, $-8y^2$, $3x$, $4xy^2$, $(3-\pi)xy$, $4a^2-4b^2$, $2a+3b$, $3b$ 中, 单项式共有 ()

(A) 3个; (B) 4个; (C) 5个; (D) 6个.

4. 将代数式 $3x^2y - 5xy^2 + y^3 - 2x^3$ 按 x 的升幂排列得到 ()

(A) $y^3 - 5xy^2 + 3x^2y - 2x^3$;

(B) $-2x^3 + 3x^2y - 5xy^2 + y^3$;

(C) $3x^2y - 5xy^2 + y^3 - 2x^3$;

(D) $-y^3 + 5xy^2 - 3x^2y + 2x^3$.

5. 代数式 $1 - \frac{1}{x}$ 是 ()

(A) 单项式; (B) 多项式; (C) 分式; (D) 整式.

6. 一个数是 x 的 8 倍与 2 的和, 这个数的 $\frac{1}{4}$ 是 ()

(A) $2x + \frac{1}{2}$; (B) $x + \frac{1}{2}$;

(C) $2x + 2$; (D) $2x + 4$.

7. 当 $x = -0.3$, $y = \frac{2}{5}$ 时, $|4x + 3y| - |3x - 4y|$ 的值为 ()

(A) 25; (B) 2.5; (C) -2.5 ; (D) ± 2.5 .

8. 用代数式表示 a 与 b 的平方和与 a 与 b 的和平方的商为 ()

(A) $\frac{a+b^2}{a^2+b^2}$; (B) $\frac{(a+b)^2}{a^2+b^2}$;

(C) $\frac{a^2+b^2}{(a+b)^2}$; (D) $\left(\frac{a^2+b^2}{a+b}\right)^2$.

9. 若甲数为 $2a$, 乙数比甲数的 2 倍多 3, 丙数比甲数的 2 倍少 3, 则甲、乙、丙三数的和为 ()

(A) $10a$; (B) $10a+6$; (C) $8a^2+2a$; (D) 以上都不是.

10. 若 $a < 0$, 则 $|a - (-a)|$ 的结果是 ()

(A) $2a$; (B) $-2a$; (C) 0 ; (D) a .

11. 若 $M = 3a^4b^2c^3$, $N = 3a^2b^3c^4$, $P = -\frac{1}{2}a^4b^2c^3$,

$Q = -\frac{1}{2}a^2b^3c^2$ 其中同类项是 ()

(A) M 和 N ; (B) N 和 P ; (C) M 和 P ; (D) P 和 Q .

12. x 是两位数, y 是一位数, 若把 y 置于 x 的左边, 那么所成的三位数表示为 ()

(A) yx ; (B) $y+x$; (C) $10y+x$; (D) $100y+x$.

13. 若 a 个人 b 天可做 c 个零件 (假定每个人速度都一样), 那么 b 个人用相同的速度做 a 个零件所需的天数是 ()

(A) $\frac{a^2}{c}$; (B) $\frac{c}{a^2}$; (C) $\frac{c^2}{a}$; (D) $\frac{a}{c^2}$.

14. 若 $M = 2a^2b$, $N = 3ab^2$, $P = -4a^2b$, 则正确式子是

()

(A) $M+N=5a^3b^3$; (B) $M+P=-2a^2b$;

(C) $N+P=-ab$; (D) $M-P=2a^2b$.

15. 一个数 p 是 10, 12, q 的平均数的 $\frac{3}{2}$ 则用含 p 的式子表示 q 的代数式是 ()

(A) $\frac{2}{3}p-22$; (B) $\frac{4}{3}p-22$;

(C) $2p-22$; (D) $\frac{p}{2}+11$.

二、填空题

1. 用 _____ 把数或表示数的字母连结而成的式子叫

代数式。

2. 如果 n 表示整数, 三个连续偶数中, 中间的一个是 $2n$, 则其余的两个分别是_____, 这三个数的和是_____。

3. 当 $a > 0$ 时, $a - |a| =$ _____; 当 $a < 0$ 时, $a - |a| =$ _____。

4. 一个单项式中, 所有字母指数的和叫做_____。

5. _____叫做多项式, 单项式和多项式统称_____。
_____, $-x^2 + \frac{3}{5}x - \frac{3}{4}$ 是_____次_____项式。

6. $a^4 + (-a^2 + 2a) = a^4 -$ _____。

7. $(a - b - c)(a + b + c) = [a - (\quad)] [a + (\quad)]$

8. 计算 $(a + b) - (b - c) - (-b + c) =$ _____。

9. 已知 a, b 为实数, 且 $\sqrt{2a+1} + |b+1| = 0$, 则 $-a^3 - b^{1991}$ 的值是_____。

10. 已知 $y = ax^5 + bx^3 + cx - 5$, 当 $x = -3$ 时, $y = 7$, 那么当 $x = 3$ 时, $=$ _____。

三、一个多项式减去 $3x^4 - x^3 + 2x - 1$ 得 $5x^4 + 3x^2 - 7x + 2$, 求这个多项式。

四、化简求值: $3m^2n - [2m^2n - (2mnp - m^2p) - 4m^2p] - mnp$, 其中 $m = -2$, $n = -3$, $p = 1$ 。

五、用代数式表示:

1. 两圆的直径和为 a , 若用 r 表示其中一个圆的半径, 用代数式表示两圆的面积和。

2. 一水池用甲、乙两水管注水, 单独开放甲管, a 小时注满, 单独开放乙管, b 小时注满, 两管同时开放, 2小时可以注满水池的几分之几?

六、某拖拉机厂七月份生产拖拉机 a 台，八月份比七月份增产15台，九月份比七月份的2倍少5台，问第三季度共生产拖拉机多少台？

七、一个三位数，它的百位数字是 x ，十位数字比百位数字多1，个位数字比百位数字的平方大3，用代数式表示这个数，并讨论这样的三位数共有多少？它们分别是什么数？

单元检测题（三）

徐共荣

一、选择题

1. 下列方程中为一元一次方程的是（ ）

(A) $2x^2 - 1 = 0$; (B) $2x - y = 1$;

(C) $\frac{1}{2}x = 5$; (D) $\frac{1}{x} - x = 2$.

2. 方程 $\frac{1}{2}x - 2 = x$ 的同解方程是（ ）

(A) $x = 2x + 2$; (B) $x = x + 4$;

(C) $x - 4 = 2x$; (D) $\frac{x}{2} = x - 2$.

3. 下面说法正确的是（ ）

(A) 等式就是方程; (B) 方程就是等式;

(C) 含有未知数的式子是方程;

(D) 含有未知数的等式是方程.

4. 已知方程 $\frac{4-x}{2} - \frac{x-1}{3} = \frac{x+2}{6}$, 在下面的四种

解法中正确的是（ ）

(A) $12 - 3x - 2x - 2 = x + 2$;