

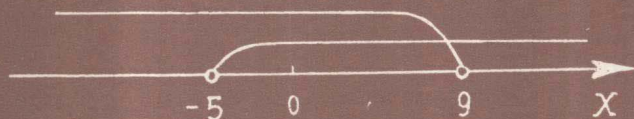
中学数学自学辅导教材

(修订版)

代数

第二册(三) 测验本

中国科学院心理研究所 卢仲衡 主编



地质出版社

说明：本册安排的测验次数较多，老师可以根据具体情况进行删减或合并；测验题目亦可适当删减。带*号的题目难度较大，一般同学可以不做。

第五章 二元一次方程组

测 验 一

1. 下列方程中，是二元一次方程的，在（ ）内打“√”；不是二元一次方程的，在（ ）内打“×”。

(1) $3x+4y=0$ ()； (2) $5x-\frac{1}{2}=7$ ()；

(3) $x^2=5y-1$ ()； (4) $y=x$ ()；

(5) $\frac{1}{3}(x-3y+6)=2(4y-5x)+3$ ()；

(6) $x(2x-y)=y(3y+5x)$ ()。

2. 已知二元一次方程 $3x-11=y$ ，(1) 用含 x 的代数式表示 y ；(2) 用含 y 的代数式表示 x 。

3. 在 $\begin{cases} x=0, \\ y=3, \end{cases} \begin{cases} x=2, \\ y=3, \end{cases} \begin{cases} x=1 \\ y=5 \end{cases}$ 各组值中，哪些是方程 $2x+y=7$ 的解？哪些是方程 $x-2y=-4$ 的解？

4. 先用一个未知数的代数式表示另一个未知数，然后求出下列方程的两个解来。

(1) $x-3y=4$,

(2) $8(x-y)=16$;

(3) $5x+2y-3=0$;

(4) $4x+2y=x-9y+1$ 。

5. 在二元一次方程 $3x-11=y$ 中, 求 $x=0$ 时适合方程的 y 值, $y=0$ 时适合方程的 x 值.

*6. 试检验 $\begin{cases} x=2\frac{4}{7} \\ y=6\frac{3}{7} \end{cases}$ 是不是方程 $x+y=9$ 的解, 并把 这个方

程的正整数解的集合写出来.

7. 什么叫方程组的解? 验证: $\begin{cases} x=7 \\ y=3 \end{cases}$ 是不是方程组

$\begin{cases} x+y=10 \\ x-y=4 \end{cases}$ 的解.

8. 下列各题中, 是二元一次方程组的, 在 () 内打“√”; 不是二元一次方程组的, 在 () 内打“×”.

(1) $\begin{cases} x+3y=5 \\ 2x-y=3 \end{cases}$ (); (2) $\begin{cases} x+3y=9 \\ x+y=8 \\ y-4=7 \end{cases}$ ();

(3) $\begin{cases} x+2y=9 \\ y+z=7 \end{cases}$ (); (4) $\begin{cases} x+3y=5 \\ xy=2 \end{cases}$ ();

(5) $\begin{cases} \frac{x}{9} + \frac{y}{7} = 10 \\ \frac{x}{3} + y = 50 \end{cases}$ (); (6) $\begin{cases} x+3y=5 \\ \frac{6}{x} - 2y = 3 \end{cases}$ ().

9. 在 $\begin{cases} x=1, \\ y=-1, \end{cases}$ $\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$ 和 $\begin{cases} x=4 \\ y=5 \end{cases}$ 三对数值中,

(1) 哪一对数值是方程组 $\begin{cases} 2x-y=3 \\ 3x+4y=10 \end{cases}$ 的解?

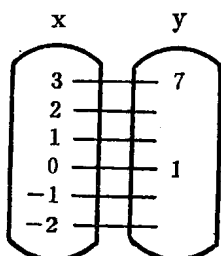
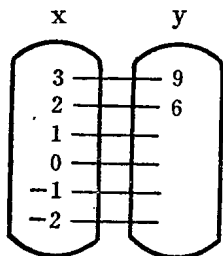
(2) 哪一对数值是方程组 $\begin{cases} y=2x-3 \\ 4x-3y=1 \end{cases}$ 的解?

10. 求下图中和 x 值对应的 y 值, 并找出方程组

$$\begin{cases} y = 3x \\ y = 2x + 1 \end{cases} \text{ 的解.}$$

$$y = 3x$$

$$y = 2x + 1$$



测 验 二

1. 用代入法解下列方程组〔(1)题要写检验, 其余各题可在草稿上检验〕:

$$(1) \begin{cases} 16x - 3y = 3, \\ 12x + 5y = 4; \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 15m - 4n = 7, \\ 9m + 8n = 8; \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} \frac{m}{2} - \frac{n}{3} = \frac{5}{6}, \\ m + 2n = 3; \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} s = 2(t - 9) + 3(t - 5), \\ s = \frac{t + 3}{2} - \frac{t + 2}{3}; \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} y = 2x + a, \\ 3x + 2y = 9a; \end{cases} \quad (x, y \text{ 为未知数})$$

$$(6) \begin{cases} 0.1x - 0.5y = -0.4, \\ 8x - 9y = -1; \end{cases}$$

$$(7) m + 2n = 5m - 6n = 4.$$

2. 已知 $\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$ 是方程组 $\begin{cases} ax - 3y = 1 \\ x + by = 5 \end{cases}$ 的解, 求 a 、 b 值.

测 验 三

1. 用加减法解下列方程组:

$$(1) \begin{cases} 2s-3t, \\ 7s-5t; \end{cases} \quad (2) \begin{cases} \frac{x-y}{3} - \frac{x+y}{4} = -1, \\ 3(x-4) = 4y+3; \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 1, \\ 3(x+y) + 2(x-3y) = 15; \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} x+y=60, \\ 30\%x + 6\%y = 10\% \times 60; \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} \frac{y}{3} - \frac{x+1}{6} = 3, \\ 2(x - \frac{y}{2}) = 3(x + \frac{y}{18}). \end{cases}$$

2. 验证: 方程组 $\begin{cases} 7x-3y=0 \\ 2x-y=-1 \end{cases}$ 的解是否为方程 $3x+5y=44$ 的解.

测 验 四

1. 解下列方程组:

$$(1) \begin{cases} 3z-6=2(x+3y), \\ 3(5y+x)=6-7z, \\ 4(x+z)=9+9y; \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 7x+6y+7z=100, \\ 3x+y-2z=x-2y+z=0; \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} x+2y=9, \\ y-3z=-5, \\ 5z-x=14; \end{cases} \quad (4) \begin{cases} x+y=15, \\ y+z=5, \\ z+x=20. \end{cases}$$

*2. 方程 $x+y=7$, $3x-2y=6$ 和 $2x+3y=17$ 有公共解吗?

3. 不解方程组, 确定下列方程组的解:

$$(1) \begin{cases} 2x+y=7, \\ x-3y=-7; \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 2x+y=7, \\ 4x+2y=-7; \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 2x+y=7, \\ 4x+2y=14; \end{cases} \quad (4) \begin{cases} 2x-7y=-3, \\ -4x+14y=6; \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} 3x-5y=2, \\ 6x-10y=4; \end{cases} \quad (6) \begin{cases} x+2y=4, \\ 8x+y=-4; \end{cases}$$

$$(7) \begin{cases} x+2y=2, \\ y=\frac{3-4x}{2}; \end{cases} \quad (8) \begin{cases} 3x-4y=2, \\ 8y=6x-4. \end{cases}$$

4. 问 a 、 b 为何值时, 方程组 $\begin{cases} 2x+ay=6 \\ 4x-8y=b \end{cases}$ (1) 有无数个解? (2) 没有解? (3) 只有一个解?

*5. 已知方程 $5x-y=2$. 请你写一个方程, 使得它和已知方程所组成的方程组满足: (1) 有一个解而且仅有一个解; (2) 无解; (3) 有无穷多个解.

测 验 五

观察下列方程组的特点, 选择较简便的方法求解:

$$(1) \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 35, \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{2} = 27; \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x + y = a, \\ x - y = b, \end{cases} \quad (x, y \text{ 为未知数})$$

$$(3) \begin{cases} 25x + 17y = 1, \\ 17x + 25y = 41, \end{cases} \quad (4) \begin{cases} x + y = 13, \\ x - y = 5, \\ y - z = 2, \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} y + z = a, \\ z + x = b, \\ x + y = c, \end{cases} \quad (x, y, z \text{ 为未知数})$$

$$(6) \begin{cases} y + z + u = 3, \\ z + u + x = 2, \\ u + x + y = -1, \\ x + y + z = 5, \end{cases} \quad (7) \begin{cases} 3y = x - \frac{x-1}{3}, \\ 3y = \frac{x+2}{6} + 2, \end{cases}$$

$$(8) \begin{cases} 3(x + \frac{1}{33}) - (y - \frac{1}{33}) = 8, \\ (y - \frac{1}{33}) + (x + \frac{1}{33}) = 16. \end{cases}$$

测 验 六

1. 检验括号内的一组 x 与 y 值是不是方程组的解:

$$(1) \begin{cases} 3x + 5y = 19, \\ 4x - 3y = 6, \end{cases} \quad \left(\begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases} \right)$$

$$(2) \begin{cases} 3x + 7y = -20, \\ 3x - 5y = 16. \end{cases} \quad \left(\begin{cases} x = -2 \\ y = -2 \end{cases} \right)$$

2. 求出方程 $4x + 3y = 15$ 在非负整数范围内的解.

3. 解下列各方程组:

$$(1) \begin{cases} 2x-3y=5(m-n), \\ 3x-2y=5(m-n), \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 8x+5y=9a, \\ 3x-5y=13a, \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} x:3=y:4, \\ y-2=2(x-1), \end{cases} \quad (4) \begin{cases} x-\frac{x-1}{3}=3y, \\ 3y-\frac{x+2}{6}-2=0. \end{cases}$$

4. 已知方程组 $\begin{cases} by+ax=0 \\ 2a-b=y \end{cases}$ 的解是 $\begin{cases} x=2 \\ y=3 \end{cases}$, 求 a 、 b 的值.

5. 解方程组:

$$(1) \begin{cases} x+y+z=15, \\ 2x+3y-z=9, \\ 5x-4y-z=0, \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} |x+1|=4y-4, \\ |x+1|+|1-y|=5. \end{cases} \quad (x>1, y>1)$$

*6. 若代数式 $y=ax^2+bx+c$ 中, 当 $x=1$ 时, $y=2$; $x=3$ 时, $y=0$; $x=-2$ 时, $y=20$. 求 a 、 b 、 c 的值.

测 验 七

1. 列方程组解应用题:

(1) 兄、弟二人语文考试成绩共190分, 如果兄的成绩是弟的90%, 那么兄、弟各得多少分?

(2) 买练习本、生字本共15本, 花了一元四角钱. 如果练习本单价0.16元, 生字本单价0.06元, 问练习本、生字本各买了多少本?

(3) 一个小组若干人, 平分给他们若干支铅笔作为奖

品，如果每人分 5 支，还剩下 3 支；如果每人分 6 支，又缺 1 支，你知道这个小组有多少人？分多少支铅笔吗？

(4) 一帆船在水中航行，顺水速度为 a 公里/小时，逆水速度为 b 公里/小时，试求这只船在静水中的速度和水流速度。

*2. 设二元一次方程 $ax + by + 2 = 0$ 有 $\begin{cases} x = 1 \\ y = -1 \end{cases}$ 及 $\begin{cases} x = 2 \\ y = 2 \end{cases}$ 两个解，判断 $\begin{cases} x = 3 \\ y = 5 \end{cases}$ 是不是这个方程的又一个解？

测 验 八

1. 列方程组解应用题：

(1) 某车间有 28 个工人，生产某种螺栓和螺母，每人每天能生产螺栓 12 个或螺母 18 个，应分配多少人生产螺栓，多少人生产螺母，才能使螺栓和螺母配套（一个螺栓套两个螺母）？

(2) 鸡兔同笼，共有 12 个头，36 只腿，问笼中有鸡兔各多少？

2. 已知方程组 $\begin{cases} mx + 2y = n \\ 4x - ny = 2m - 1 \end{cases}$ 的解是 $\begin{cases} x = 1 \\ y = -1 \end{cases}$ ，试求 m 、 n 的值。

*3. k 为何值时，方程组 $\begin{cases} 2x - ky = 5 \\ x - 3y = 0 \end{cases}$ 的解为正整数？

测 验 九

1. 列方程组解应用题：

(1) 一个两位数，个位上的数与十位上的数的和是

11. 如果把个位上的数与十位上的数对换, 所得的数比原数少27, 求原来的两位数.

- (2) 有100个工人和100台机器, 老工人1人看管2台机器, 徒工3个人看管1台机器, 问有多少老工人? 多少徒工?
- (3) 甲、乙一同生产420个零件, 需12小时, 已知甲3小时与乙4小时生产的零件数相等, 问甲、乙每小时各生产零件多少个?
- (4) 一条船的载重量是520吨, 货仓载货容积是2000米³, 现在装甲、乙两种货物, 甲种货物每吨的体积是2米³, 乙种货物每吨的体积是8米³. 这两种货物各装多少吨, 才能最大限度地利用这条船的载重量及载货容积?
- (5) 甲、乙两地相距20公里, A从甲地向乙地前进, 同时, B从乙地向甲地前进, 两小时后二人在途中相遇. 相遇后, A就返回甲地, B仍向甲地前进, A回到甲地时, B离甲地还有2公里. 求甲、乙二人的速度?
- (6) 某钢铁厂生产的一种钢材, 按标准, 其锰、硅含量分别为0.60%和0.20%. 现有一炉16吨加料熔炼后的钢水, 取样化验结果表明, 锰与硅的含量分别为0.5%和0.15%, 需要补料续炼. 补料时应加含锰68%的锰铁和含硅75%的硅铁各多少公斤, 才能使钢水中锰和硅的含量都达到标准 (精确到1公斤)?

*2. 已知 $5|x+2y-3|+3(x+3y)^2=0$, 试求 $x-y^2$ 的值.

测 验 十

1. 列方程组解应用题:

(1) 今用 8 % 的盐水和 5 % 的盐水混合制成含盐 6 % 的盐水共 300 克, 问这两种盐水各用多少?

(2) 一个容器装有 49 升水, 另一个容器装有 56 升水. 如果将第二个容器的水倒满第一个容器, 那么第二个容器剩下的水相当于这个容器容量的一半; 如果将第一个容器的水倒满第二个容器, 那么第一个容器剩下的水相当于这个容器容量的 $\frac{1}{3}$. 求这两个容器的容量各是多少?

(3) 甲种合金含金 5 份, 银 2 份, 铅 1 份; 乙种合金含金 2 份, 银 5 份, 铅 1 份; 丙种合金含金 3 份, 银 1 份, 铅 4 份. 三种合金应当各取多少克, 才能使熔化后得到金银铅含量相同的合金 216 克?

2. 已知 $ax^2 + bx + 1$ 当 $x = 2$ 时的值为 9, $x = 3$ 时的值为 22, 试确定 a 、 b 值.

3. 解方程组
$$\begin{cases} |x+1| = 4y-4, \\ |x+1| + |1-y| = 5. \end{cases} \quad (x > -1, y > 1)$$

4. 从少先队夏令营到某市, 需先下山, 后走平路. 一队员骑自行车以每小时 12 公里的速度下山, 以每小时 9 公里的速度通过平路, 到达城市共花 55 分钟. 回来的时候, 他以每小时 8 公里的速度通过平路, 以每小时 4 公里的速度上山回到夏令营, 共花 $1\frac{1}{2}$ 小时. 从夏令营到城市有多少公里?

5. 已知 $|2x - y + 1| + \left(3x + \frac{3}{2}y\right)^2 = 0$, 求 x 、 y 的值.

6. 求方程 $\frac{x+y}{3} - \frac{3}{x-y} = -\frac{1}{6}$ 和 $\frac{x+y}{2} + \frac{2}{x-y} = 3$ 的公共解.

7. 已知 x 、 y 都是整数, 且 $|x| < 5$, $|y| < 5$. 求方程 $|x| + y = 0$ 的解的集合.

第六章 整式乘除法

测 验 十 一

1. 写出同底数幂的乘法、幂的乘方、积的乘方的运算法则，并用公式表达出来。
2. 写出下面每一步的根据：

$$(1) a^m \cdot a^n$$

$$= \underbrace{(aa \cdots a)}_{m \text{ 个}} \cdot \underbrace{(aa \cdots a)}_{n \text{ 个}} (\quad)$$

$$= \underbrace{aa \cdots a}_{m+n} (\quad)$$

$$= a^{m+n}. (\quad)$$

$$(2) (a^m)^n$$

$$= \underbrace{a^m \cdot a^m \cdots a^m}_{n \text{ 个}} (\quad)$$

$$= a^{\underbrace{m+m+\cdots+m}_{n \text{ 个}}} (\quad)$$

$$= a^{m \cdot n}. (\quad)$$

$$(3) (ab)^n$$

$$= \underbrace{(ab)(ab) \cdots (ab)}_{n \text{ 个}} (\quad)$$

$$= \underbrace{(aa \cdots a)}_{n \text{ 个}} \underbrace{(bb \cdots b)}_{n \text{ 个}} (\quad)$$

$$= a^n b^n. (\quad)$$

3. 计算:

$$(1) (-x)^2 \cdot (-x)^3;$$

$$(2) (-x^2) \cdot (-x^3);$$

$$(3) (-b)^n \cdot (-b)^n \cdot (-b);$$

$$(4) (-a)^n \cdot (-a)^n;$$

$$(5) (-x^4)^2 \cdot (-x);$$

$$(6) 3x^3 + x^3;$$

$$(7) -(a^2)^6 - (-a)^2 \cdot (a^2)^5;$$

$$(8) (y^n)^3 \cdot y^1;$$

$$(9) (y^m)^{n+1};$$

$$(10) (y^5) \cdot y^0 \cdot y^{2n};$$

$$(11) -(-0.2x^2y^3z^5)^0.$$

测 验 十 二

计算下列各题:

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

$$(3) (-1.2d^2)^2; \quad (4) (4x^n)^2;$$

$$(5) [-(-2a^2)]^2; \quad (6) -(-3ab^2c^3)^2;$$

$$(7) (-x^2)^3 \cdot (x^{n-2})^2;$$

$$(8) (3ab^2)^3 \cdot \left(-1\frac{1}{2}a^3b\right)^2;$$

$$(9) (2x^3y)^2 - (3x^2y)\left(-1\frac{1}{3}x^4y\right);$$

$$(10) (ab^2c^3)^3 - (0.5ab^2c^3)^2 \cdot (4ab^2)(-5c)^3;$$

$$(11) \left(-\frac{2}{3}x^2yz^3\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}z^5\right) \cdot \frac{1}{3}xy^2z^3;$$

$$(12) b^{n+4} \cdot c^{n+2} \cdot b^{n-1} \cdot c^{n+1} \cdot b^{n-6};$$

$$(13) \left(1\frac{7}{9}\right)^{11} \cdot \left(\frac{9}{16}\right)^{11} \cdot (-1)^{11};$$

$$(14) 30^4 \text{ (用科学记数法记出结果)};$$

$$(15) b^{n+1} c^{n+2} b^{n-1} c^{n+1};$$

$$(16) \left(-\frac{1}{3} a^2 b^3 x^n\right)^8;$$

$$(17) -(-0.2x^2y^3)^2;$$

$$(18) [(-a^2b)^3]^3 \cdot (-ab^2);$$

$$(19) [(-0.1)^4]^2;$$

$$(20) (-0.1ab^3)^3;$$

以下计算结果保留 $(a+b)^n$ 的形式:

$$(21) (2a-b)^m (2a-b)^n;$$

$$(22) [(a-3b)^m]^n;$$

$$(23) (a-b)^4 + (a-b)^2 (a-b)^2;$$

$$(24) (a-b)(b-a)(a-b)(b-a)^2;$$

$$(25) (a-b)^5 - (a-b)^2 (a-b)^3;$$

$$(26) (-a-b)^3 (a+b)^2;$$

$$(27) a^{3+n} \cdot (-a)^{2n};$$

$$(28) (m+n-p)(p-m-n)(m-p-n)^4(p+n-m)^2.$$

100题看谁做得又准又快!

1. 计算:

$$(1) 10 \times 10^n;$$

$$(2) x \cdot x^n \cdot x^{2-n};$$

$$(3) a^{n+1} \cdot a \cdot a^{n-2};$$

$$(4) -a^2 \cdot a^6;$$

$$(5) (-a)^2 \cdot a^3;$$

$$(6) (-a)^3 \cdot a^3;$$

$$(7) a^p \cdot a^q a^r;$$

$$(8) b^5 \cdot b \cdot b^2 \cdot b^n;$$

- (9) $a^3a^9 - a^5 \cdot a^4$; (10) $a^5ab + a^4a^2b$;
 (11) $(x^5)^2 + x^5 \cdot x^2$; (12) $(-x^2)^3$;
 (13) $(-3x^5)^4$; (14) $\lceil (-2x)^2 \rceil^3$;
 (15) $(a+1) \cdot (a+1)^{m+1}$; (16) $(c^2)^n \cdot c^{n+1}$;
 (17) $\lceil (-1)^3 \rceil^8$; (18) $sss + sss + ss + s + s$;
 (19) $\lceil (-1)^2 \rceil^{n+1}$; (20) $\left[\left(-\frac{2}{3} a \right)^2 \right]^2$;
 (21) $(a^{n+1})^2$; (22) $\lceil (-d)^n \rceil^2$;
 (23) $(b^3)^{n-1}$; (24) $-(x^5)^2 \cdot (-x^2)^3$;
 (25) $(t+s)^{10} \cdot \lceil (s+t)^2 \rceil^5$;
 (26) $(-2a^2)^3 + (3a^3)^2$;
 (27) $\left(1\frac{1}{2}cd \right)^8$; (28) $(-2x^5)^2 \cdot x^3$;
 (29) $a(a^2b)^3$; (30) $(x^2xx^3)^3$;
 (31) $2(ab^2)^3$; (32) $\lceil (-2x^2y)^2 \rceil^3$;
 (33) $(a^mb)^2 + (a^mb^3)^2$; (34) $(a^3)^3 \cdot (-a^2)^2$;
 (35) $\lceil (a^m)^n \rceil^p$; (36) $2x^4 + 2x^4$;
 (37) $x^n \cdot x^{m+1}$; (38) $(s^2t)^{2n}$;
 (39) $(a^mb^m)^2$; (40) $\{ \lceil (a^2)^3 \rceil^4 \}^5$;
 (41) $x^4 \cdot x^5 - (2x^3)^3$; (42) $(0.2a^nb^3)^2$;
 (43) $(a^{2m}b^{3m})^2$; (44) $(x^ax^bx^c)^n$;
 (45) $(a^3b^8ab^3)^2$; (46) $x^a \cdot x^b \cdot x^c \cdot x$;
 (47) $\left(\frac{1}{2}m^3b \right)^2 (m^2b^3)^2$; (48) $\left(\frac{2}{3} \right)^{11} \times \left(1\frac{1}{2} \right)^{11}$;
 (49) $8^7 \times 1.25^7$;
 (50) $\left(\frac{3}{8} \right)^8 \times \left(\frac{4}{3} \right)^8 \times \left(\frac{1}{2} \right)^7 \times 2^7$;

- (51) $x^4 + 2x^3 \cdot x$; (52) $-(xy)^4$;
 (53) $-(-xy)^3$; (54) $-(-xy^2)^2$;
 (55) $(-a^3)a^2$; (56) $(-a^2)(-a)^5$;
 (57) $a^2(-a)(-b)^2$; (58) $x^4 - 2x^4$;
 (59) $(a^{n+1}b^{n-1})^3$; (60) $a^{n-1} \cdot a \cdot a^n$;
 (61) $x^{n-1}y^{p+1}x^{n+1}y^{p+1}$; (62) $-x^2 \cdot (-x)^2$;
 (63) $(x^3)^2 - (x^2)^3$; (64) $(-abc)^3 + (abc)^3$;
 (65) $(st)^2 + (-st)^2$; (66) $x^{10} + (-x)(x^3)^3$;
 (67) $(-a)^3 - a(-a)^2$; (68) $-b(-b)^2 - (-b)b^2$;
 (69) $(-ab)^2 + (ab)^2$;
 (70) $[(a+b)^2]^3 + [(-a-b)^3]^2$;
 (71) $[-(x+y)^3]^3(x+y)$;
 (72) $(-x)^3(-y)^2 + (-x)^3y^2$.

2. 填空:

- (1) $x^2y^4 = (\quad)^2$;
 (2) $x^6y^6 = (\quad)^6$;
 (3) $a^6b^3 = (\quad)^3$;
 (4) $x^6 = (- \quad)^3 (- \quad)^3$;
 (5) $81x^4y^{10} = (- \quad)^2$;
 (6) $x^{10} = (-x)^5 (\quad)$;
 (7) $x^9 = (-x)^3 (\quad)^3 (\quad)$;
 (8) $-x^3 = (-x)(\quad)^2$.

3. 判断对错, 对的在括号内打“√”, 错的打“×”:

- (1) $m^3 + m^3 = m^6$ ();
 (2) $m^2 \cdot n^2 = mn^4$ ();
 (3) $(m^3)^3 = m^9$ ();
 (4) $m^3 \cdot m^2 = m^6$ ();