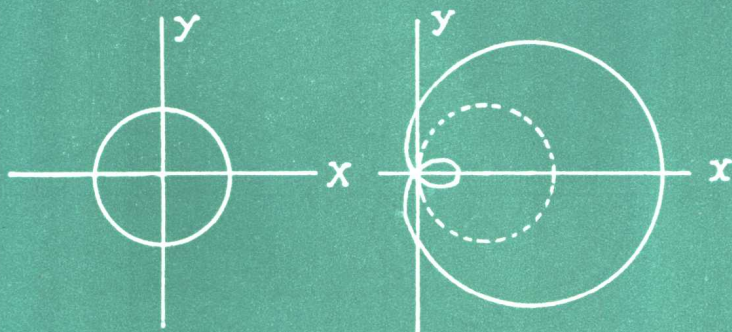
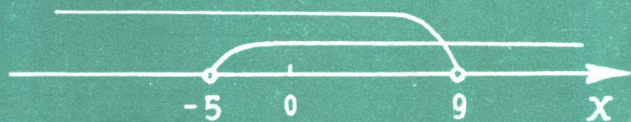


中学数学自学辅导教材

代 数

第二册 测验本

中国科学院心理研究所 卢仲衡 主编



地质出版社

中学数学自学辅导教材
代数 第二册
测 验 本

中国科学院心理研究所 卢仲衡 主编
北京海淀教师进修学校 张士充 审校

地质矿产部书刊编辑室编辑

责任编辑：张 瑚

地质出版社出版发行

(北京西四)

河北省蔚县印刷厂印刷

全国新华书店经售

开本：787×1092¹/₃₂；印张：1³/₈；字数：31,000
1982年12月北京第一版·1982年12月蔚县第一次印刷
印数：1—90,100册 定价：0.17元
统一书号：7038·新91

说明：本册安排的测验次数较多，老师可以根据具体情况
体情况进行删减或合并；测验题目亦可适当删减。

第五章 二元一次方程组

测 验 一

1. 在下列方程中，哪些是二元一次方程，在（ ）内打“√”；哪些不是二元一次方程，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, 哪些是二元一次方程组, 在 () 内打“√”; 哪些不是二元一次方程组, 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) $\begin{cases} x + 3y \\ \frac{x}{6} + \frac{2y}{3} = 1 \end{cases}$ (); (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 的值对应的 y 的值, 并找出方程组

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

$$y = 3x$$

x	y
3	9
2	6
1	
0	
-1	
-2	

$$y = 2x + 1$$

x	y
3	7
2	
1	
0	1
-1	
-2	

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〕:

$$(1) \begin{cases} x - 2y = 5, \\ 5x - 3y = \frac{1}{2}; \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 5x + y = 0, \\ 12x + 7y + 1 = 0; \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} \frac{m}{2} - \frac{n}{3} = \frac{5}{6}, \\ m + 2n = 3; \end{cases} \quad (4) \begin{cases} s = 2(t - 9) + 3(t - 5), \\ s = \frac{t + 3}{2} - \frac{t + 2}{3}; \end{cases}$$

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

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

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

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:

$$(1) \begin{cases} 8s + 9t = 23, \\ 17s - 6t = 74; \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 4x - 15y - 17 = 0, \\ 6x - 25y - 23 = 0; \end{cases}$$

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

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

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

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

测 验 四

1. 解下列方程组:

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

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

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

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

3. 不解方程组, 确定下列方程组解的情况:

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

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

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

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

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) 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) 有无限多个解.

测 验 五

观察下面方程组的特点, 选择较简便的方法求解:

$$(1) \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 35, \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{2} = 27; \end{cases} \quad (2) \begin{cases} x + y = a, \\ x - y = b; \end{cases} \quad (x, y \text{ 为未知数})$$

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

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

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

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

测 验 六

1. 检验括号内的一组 x 与 y 值是不是方程组的解:

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

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

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:

$$(1) \begin{cases} x - y = 3, \\ 7y - 5x = 6; \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 3m + 4n = 11, \\ 2m - 3n = -4; \end{cases}$$

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

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, 如果兄是弟成绩的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, 最后又缺1支, 你知道这一个小组有多少人? 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) 一只船的载重量是520吨, 容积是2000立方米, 现

在装运甲、乙两种货物。甲种货物每吨体积是2立方米，乙种货物每吨体积是8立方米，两种货物各装多少吨，才能最大限度地利用这只船的载重量？

(3) 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3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、乙同生产零件420个，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) 甲种汽车载重量为3吨，乙种汽车载重量为5吨，现有31吨沙要用这两种汽车一次运完，问甲、乙两种汽车各派几辆最合理？

(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. 求二人的速度各多少?

(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) 哥哥和弟弟现在的年龄一般大时, 弟弟是5岁; 如果弟弟长到哥哥现在那样大时, 哥哥是20岁. 问哥哥、弟弟现在各是几岁?

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

3. 解方程组 $\begin{cases} |x+1| = 4y-4, \\ |x+1| + |1-y| = 5. \end{cases} (x > -1, y > 1)$
4. 从少先队夏令营到城市,需先下山后走平路.某队员骑自行车以每小时12千米的速度下山,以每小时9千米的速度通过平路,到达城市共花55分钟.回来的时候,他以每小时8千米的速度通过平路,以每小时4千米的速度上山,回到夏令营共花 $1\frac{1}{2}$ 小时.从夏令营到城市有多少千米?
5. 已知 $|2x-y+1| + (3x+\frac{3}{2}y)^2 = 0$, 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:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. 计算:

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

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

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

$$(5) (-x^4)^2 \cdot (-x); \quad (6) 3x^3 + x^3;$$

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

$$(8) (y^3)^4 \cdot y^4;$$

$$(9) \left(-\frac{1}{2}a^{2^n}\right)^3; \quad (10) -(0.1x^3y^2z)^2.$$

测 验 十 二

计算下列各题:

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

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

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

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

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

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

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

$$(11) \left(\frac{2}{3}a^4b\right) \left(-\frac{3}{5}a^3b\right) + (a^4b^2);$$

$$(12) \left(\frac{2}{5}x^3\right) \left(-1\frac{1}{2}y^2\right) - \left(-\frac{1}{2}xy\right)^2(0.4x);$$

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

(14) 30^4 ; (用科学记数法记出结果);

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

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

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

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

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

(20) $(-0.1ab^3)^8$;

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) $(a-b)^4 + (a-b)^3(a-b)^2$;

(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) 10×10^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) $a^3 a^3 - a^5 \cdot a^4$; (10) $a^5 ab + a^4 a^2 b$;

(11) $(x^3)^2 + x^5 \cdot x^2$; (12) $(-x^2)^3$;

(13) $(-3x^3)^4$; (14) $[(-2x)^2]^3$;

- (15) $(a+1) \cdot (a+1)^{m+1}$; (16) $(c^2)^n \cdot c^{n+1}$;
 (17) $[(-1)^3]^8$; (18) $sss + sss + ss + s + s$;
 (19) $[(-1)^2]^{n+1}$; (20) $[(-\frac{2}{3}a)^2]^2$;
 (21) $(a^{n+1})^2$; (22) $[(-d)^n]^2$;
 (23) $(b^3)^{n-1}$; (24) $-(x^5)^2 \cdot (-x^2)^3$;
 (25) $(t+s)^{10} \cdot [(s+t)^2]^5$;
 (26) $(-2a^2)^3 + (3a^3)^2$;
 (27) $(1\frac{1}{2}cd)^3$; (28) $(-2x^5)^2 \cdot x^3$;
 (29) $a(a^2b)^3$; (30) $(x^2 \cdot x \cdot x^3)^3$;
 (31) $2(ab^2)^3$; (32) $[(-2x^2y)^2]^3$;
 (33) $(a^m b)^2 + (a^m b^3)^2$; (34) $(a^3)^3 \cdot (-a^2)^2$;
 (35) $[(a^m)^n]^p$; (36) $2x^4 + 2x^4$;
 (37) $x^n \cdot x^{m+1}$; (38) $(s^2t)^{2n}$;
 (39) $(a^m b^m)^2$; (40) $\{[(a^2)^3]^4\}^5$;
 (41) $x^4 \cdot x^5 - (2x^3)^3$; (42) $(0.2a^3b^3)^2$;
 (43) $(a^{2m}b^{3m})^2$; (44) $(x^a x^b x^c)^n$;
 (45) $(a^3b^8ab^3)^2$; (46) $x^a \cdot x^b \cdot x^c \cdot x$;
 (47) $(\frac{1}{2}m^3b)^2 (m^2b^3)^2$; (48) $(\frac{2}{3})^{11} \times (1\frac{1}{2})^{11}$;
 (49) $8^7 \times 1.25^7$;
 (50) $(\frac{3}{8})^5 \times (\frac{4}{3})^5 \times (\frac{1}{2})^7 \times 2^7$;
 (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) $x^{10} + (-x)(x^9)^3$;
 (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, 对的在括号内写上“√”, 错的写上“×”:

- (1) $m^3 + m^3 = m^6$ ();
 (2) $m^2 \cdot n^2 = mn^4$ ();
 (3) $(m^3)^3 = m^9$ ();
 (4) $m^3 \cdot m^2 = m^6$ ();
 (5) $a^3 \cdot a^3 = 2a^3$ ();
 (6) $(m^3n^3)^3 = m^3n^3$ ();
 (7) $x^{10} + x^{11} = x^{21}$ ();
 (8) $x^{10} + x^{11} = 2x^{21}$ ();