

14.3.1 提取公因式法



知识梳理

考点一：因式分解的定义.

把一个多项式化成几个整式的乘积的形式，这种变形叫做把这个多项式因式分解.

技巧：因式分解注意以下几点：

- (1) 分解对象是多项式，分解结果必须是积的形式，且积的因式必须是整式，这三个要素缺一不可；
- (2) 因式分解必须是恒等变形；
- (3) 因式分解必须分解到每个因式都不能分解为止.

弄清因式分解与整式乘法的内在的关系.

因式分解与整式乘法是互逆变形，因式分解是把和差化为积的形式，而整式乘法是把积化为和差的形式.

考点二、提公因式法

(1) 公因式法的概念

把多项式的各项都含有的相同因式，叫做这个多项式的各项的公因式

(2) 提公因式法的关键是找出公因式，公因式的构成一般情况下有三部分：

- ①系数——各项系数的最大公约数；
- ②字母——各项含有的相同字母；
- ③指数——相同字母的最低次数；

考点三：提公因式法的步骤：

1、第一步是找出公因式；第二步是提取公因式并确定另一因式. 需注意的是，提取完公因式后，另一个因式的项数与原多项式的项数一致，这一点可用来检验是否漏项.

2、注意点：①提取公因式后各因式应该是最简形式，即分解到“底”；②如果多项式的第一项的系数是负的，一般要提出“-”号，使括号内的第一项的系数是正的.



题型探究

题型一：判断是否为因式分解

1. (2022·全国·八年级单元测试) 下列各式从左到右的变形中, 是因式分解的为 ().

A. $x(a-b) = ax - bx$

B. $x^2 - 1 + y^2 = (x-1)(x+1) + y^2$

C. $x^2 - 1 = (x+1)(x-1)$

D. $ax + bx + c = x(a+b)c$

2. (2022·北京市第一六一中学八年级期中) 下列各式中, 从左到右的变形是因式分解的是 ()

A. $(x+2y)(x-2y) = x^2 - 4y^2$

B. $x^2y - xy^2 - 1 = xy(x-y) - 1$

C. $a^2 - 4ax + 4x^2 = (a-2x)^2$

D. $ax + ay + a = (ax+y)$

3. (2022·北京二中八年级期中) 下列各式从左到右的变形中, 是因式分解的为 ()

A. $12a^2b = 3a \cdot 4ab$

B. $4x^2 - 6xy + 9y^2 = (2x-3y)^2$

C. $-xy^2 + 2xy - y = -y(xy - 2x + 1)$

D. $(x+3)(x-3) = x^2 - 9$

题型二：由因式分解的结果求参数

4. (2022·全国·八年级专题练习) 已知多项式 $2x^3 - x^2 + m$ 分解因式后有一个因式是 $x+1$, 则 m 的值为 ()

A. 3

B. -3

C. 1

D. -1

5. (2022·山东枣庄·八年级期末) 若多项式 $x^2 + kx - 6$ 可以因式分解为 $(x-2)(x+3)$, 则 k 的值为 ()

A. 1

B. -1

C. -2

D. 2

6. (2022·山东济宁·八年级期末) 已知关于 x 的二次三项式 $2x^2 + bx + a$ 分解因式的结果是 $(x+1)(2x-3)$, 则代数式 a^b 的值为 ()

A. -3

B. -1

C. $-\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{3}$

题型三：公因式

7. (2022·山东·济宁市第十五中学八年级阶段练习) 下列各组多项式中, 没有公因式的是 ()

A. $ax - bx$ 和 $by - ay$

B. $3 - 9y$ 和 $6y^2 - 2y$

C. $x^2 + y^2$ 和 $x+y$

D. $a - b$ 和 $a^2 - 2ab + b^2$

8. (2022·陕西·西安市第二十三中学八年级阶段练习) 多项式 $15a^3b^3 + 5a^2b - 20a^2b^3$ 中各项的公因式是 ()

A. a^3b^3

B. a^2b

C. $5a^2b$

D. $5a^3b^3$

9. (2022·贵州贵阳·八年级期中) 用提公因式法分解因式 $2x^2y^2 + 8x^2y^4$ 时, 应提取的公因式是 ()

A. $2x^2y^4$

B. $8x^4y^2$

C. $8x^2y^4$

D. $2x^2y^2$

题型四：提公因式法因式分解

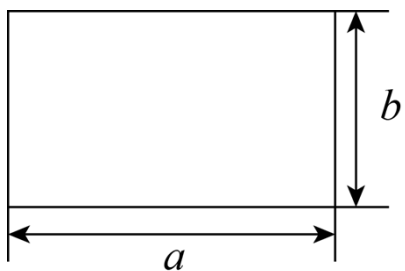
10. (2022·山东·东营市东营区实验中学八年级阶段练习) 把多项式 $m^2(a-2)+m(a-2)$ 分解因式等于 ()

- A. $(a-2)(m^2+m)$ B. $(a-2)(m^2-m)$
C. $m(a-2)(m-1)$ D. $m(a-2)(m+1)$

11. (2022·陕西西安·八年级期末) 我们知道 $6-\sqrt{2}$ 的小数部分 b 为 $2-\sqrt{2}$, 如果用 a 代表它的整数部分, 那么 ab^2-a^2b 的值是 ()

- A. 8 B. -8 C. 4 D. -4

12. (2022·山东·东平县实验中学八年级阶段练习) 如图, 边长为 a 、 b 的长方形周长为 20, 面积为 16, 则 a^2b+ab^2 的值为 ()



- A. 80 B. 160 C. 320 D. 480

题型五：提公因式法的巧妙求值

13. (2022·全国·八年级专题练习) 计算 $3^2 \times 2021 + 42 \times 2021 + 7^2 \times 2021$ 的结果为 ()

- A. 2021 B. 20210 C. 202100 D. 2021000

14. (2022·全国·八年级专题练习) 已知 $x^2+x+1=0$, 则 $x^{2021}+x^{2020}+x^{2019}+\dots+x+1$ 的值是 ()

- A. 0 B. 1 C. -1 D. 2

15. (2021·吉林·长春外国语学校八年级期中) 计算 $(-2)^{2021}+(-2)^{2020}$ 的值是 ()

- A. -2 B. -2^{2020} C. 2^{2020} D. 2

题型四：提公因式法的综合应用

16. (2022·山东·济南市济阳区创新中学八年级期中) 因式分解:

(1) x^2+xy

(2) $-4b^2+2ab$

(3) $3ax-12bx+3x$

(4) $6ab^3-2a^2b^2+4a^3b$

17. (2022·四川·仁寿县文宫镇古佛九年制学校八年级阶段练习) (1) 设 $\sqrt{6}$ 的整数部分是 m , 小数部分是 n , 试求 $m-n+\sqrt{6}$ 的算术平方根.

(2) 已知: m, n 满足 $4^m \times 2^{2n} \div 16 = 2^{mn+1}$ 且计算出 $(x^2 - 4x + n)(x^2 + x + m)$ 的结果后不含 x^2 项求: 代数式 $m^3n + mn^3 - 1$ 的值.

18. (2022·湖南长沙·八年级期末) 方法探究:

已知二次多项式 $x^2 - 4x - 21$, 我们把 $x = -3$ 代入多项式, 发现 $x^2 - 4x - 21 = 0$, 由此可以推断多项式中有因式 $(x + 3)$. 设另一个因式为 $(x + k)$, 多项式可以表示成 $x^2 - 4x - 21 = (x + 3)(x + k)$, 则有 $x^2 - 4x - 21 = x^2 + (k + 3)x + 3k$, 因为对应项的系数是对应相等的, 即 $k + 3 = -4$, 解得 $k = -7$, 因此多项式分解因式得:

$x^2 - 4x - 21 = (x + 3)(x - 7)$. 我们把以上分解因式的方法叫“试根法”.

问题解决:

(1) 对于二次多项式 $x^2 - 4$, 我们把 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 代入该式, 会发现 $x^2 - 4 = 0$ 成立;

(2) 对于三次多项式 $x^3 - x^2 - 3x + 3$, 我们把 $x = 1$ 代入多项式, 发现 $x^3 - x^2 - 3x + 3 = 0$, 由此可以推断多项式中有因式 $(x - 1)$, 设另一个因式为 $(x^2 + ax + b)$, 多项式可以表示成 $x^3 - x^2 - 3x + 3 = (x - 1)(x^2 + ax + b)$, 试求出题目中 a, b 的值;

(3) 对于多项式 $x^3 + 4x^2 - 3x - 18$, 用“试根法”分解因式.



随堂演练

一、单选题

19. (2022·北京八中八年级期中) 下列因式分解正确的是 ()

A. $m^2 - 6m + 9 = (m - 3)^2$

B. $x^2 - 4y^2 = (x + 4y)(x - 4y)$

C. $x^2 - x - 2 = x(x - 1) - 2$

D. $2a^2 + 4a = a(2a + 4)$

20. (2022·北京十四中八年级期中) 下列各式中从左到右的变形, 是因式分解的是 ()

A. $(a + 2)(a - 2) = a^2 - 4$

B. $x^2 + x - 1 = (x - 1)(x + 2) + 1$

C. $ax + bx + c = x(a + b) + c$

D. $a^2b - ab^2 = ab(a - b)$

21. (2022·陕西·泾阳县教育局教学研究室八年级期末) 利用因式分解计算: $3^{2022} - 3^{2021}$ 的结果为 ()

- A. 2×3^{2021} B. 1 C. 3 D. 3^{2021}

22. (2022·陕西·泾阳县教育局教学研究室八年级期末) 在多项式 $8a^3b^2 - 4a^3bc$ 中, 各项的公因式是 ()

- A. $4ab^2$ B. $4a^2b^2$ C. $4a^3bc$ D. $4a^3b$

23. (2022·黑龙江·哈尔滨市风华中学校八年级阶段练习) 用提取公因式法分解因式正确的是 ()

- A. $12abc - 9a^2b^2 = 3abc(4 - 3ab)$ B. $3x^2y - 3xy + 6y = 3y(x^2 - x + 2y)$
C. $-a^2 + ab - ac = -a(a - b + c)$ D. $x^2y + 5xy - y = y(x^2 + 5x)$

24. (2022·全国·八年级课时练习) 对于任意的有理数 a, b, c, d , 我们规定 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$, 如 $\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 1 \times 4 - 2 \times 3 = -2$. 求

$\begin{vmatrix} (a+c) & (b-a)^2 \\ (a-c) & (a-b)^2 \end{vmatrix}$ 的值为 ()

- A. $2c(a-b)^2$ B. $2a(a-b)^2$ C. $(a-c)(a-b)$ D. $(a-c)(a+c)$

25. (2021·海南鑫源高级中学八年级期中) 因式分解

- (1) $a^2 + 2ab$
(2) $6ab - 2a^2b$
(3) $6(x-2) + 2(2-x)$

26. (2022·山东枣庄·八年级期末) 仔细阅读下面例题, 解答问题:

例题: 已知二次三项式 $x^2 - 4x + m$ 有一个因式是 $x+3$, 求另一个因式以及 m 的值.

解: 设另一个因式为 $x+n$, 则 $x^2 - 4x + m = (x+3)(x+n)$,

即 $x^2 - 4x + m = x^2 + (n+3)x + 3n$,

$$\therefore \begin{cases} n+3 = -4 \\ 3n = m \end{cases}, \text{解得} \begin{cases} m = -21 \\ n = -7 \end{cases}.$$

故另一个因式为 $x-7$, m 的值为 -21 .

仿照上面的方法解答下面问题:

已知二次三项式 $x^2 + 3x - k$ 有一个因式是 $x-5$, 求另一个因式以及 k 的值.



一：选择题

27. (2022·陕西·西工大附中分校八年级期中) 把 $5(a-b) + m(b-a)$ 提公因式后一个因式是 $(a-b)$, 则另一个因式是 ()
- A. $5-m$ B. $5+m$ C. $m-5$ D. $-m-5$
28. (2022·全国·八年级专题练习) 已知多项式 $2x^2 + bx + c$ 分解因式的结果为 $2(x-2)(x+1)$, 则 $2b-c$ 的值是 ()
- A. -1 B. 0 C. 1 D. 2
29. (2022·广东·深圳市龙岗区龙城初级中学八年级期中) 下列由左到右的变形, 属于因式分解的是 ()
- A. $(2x+3)(2x-3) = 4x^2 - 9$
- B. $(a-b)^2 - 9 = (a-b+3)(a-b-3)$
- C. $4x^2 + 8x - 1 = 4x(x+2) - 1$
- D. $(x-2y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$
30. (2022·全国·八年级专题练习) 对于下列两个自左向右的变形: 甲: $6x^2y = 2x \cdot 3xy$, 乙: $x^2 - 2x + 1 = x(x-2) + 1$ 其中说法正确的是 ()
- A. 甲、乙均为因式分解 B. 甲、乙均不是因式分解
- C. 甲是因式分解, 乙是整式乘法 D. 甲是整式乘法, 乙是因式分解

二、填空题

31. (2022·河南·南阳市宛城区官庄镇第一初级中学八年级阶段练习) $4a^2b^3$ 与 $2ab^4c$ 的公因式是_____.
32. (2022·黑龙江·哈尔滨市风华中学校八年级阶段练习) 因式分解: $x^2yz - xy^2 =$ _____.
33. (2022·辽宁·丹东市第五中学八年级期末) 多项式 $x^2 + mx + 5$ 因式分解得 $(x+5)(x+n)$, 则 $m =$ _____.
34. (2022·重庆市巴渝学校八年级期中) 若多项式 $2x^2 - 5x + m$ 有一个因式为 $(x-1)$, 那么 $m =$ _____.
35. (2022·陕西·西工大附中分校八年级期中) 若 $mn = -2$, $m + n = 3$, 则代数式 $m^2n + mn^2$ 的值是_____.
36. (2022·四川达州·八年级期中) (1) 分解因式 $4m^4n + 8m^3n - 4m^2n =$ _____;
- (2) 计算 $2^{2022} + (-2)^{2021} =$ _____.
37. (2022·海南省直辖县级单位·八年级期末) 若 $a^2b = \frac{1}{3}$, $a - b = 3$, 则 $a^3b - a^2b^2 =$ _____.
38. (2022·广东·高州市第一中学附属实验中学八年级期中) 已知: $a^2 + a - 1 = 0$, 则 $a^4 + 2a^3 + a^2 + 2000$ 的值是_____.

三、解答题

39. (2022·全国·八年级专题练习) 分解因式

(1) $2a(a-2b)+4b(2b-a)$

(2) $x^4-x^3+x^2-x$

40. (2022·全国·八年级专题练习) 先因式分解, 再计算求值: $(x-1)^2(x+2)+(x-1)(x+2)^2-x(1-x)(x+2)$, 其中 $x=1$.

41. (2022·广东·湛江市第二十七中学八年级阶段练习) 已知 $a=\sqrt{3}-1, b=\sqrt{3}+1$, 求 a^2b+ab^2 的值.

42. (2021·江西抚州·八年级期中) 按要求解答:

(1) 若 $2^{2n+1}-4^n=64$, 求出 n 的值.

(2) 先化简, 再求值: $4(x+2y)^2-4(x-2y)(x+2y)+8(1-2xy)$, 其中 $\sqrt{x-3}+(y+1)^2=0$

43. (2022·河南·辉县市城北初级中学八年级阶段练习) 已知矩形的长为 a , 宽为 b , 它的周长为 24, 面积为 32, 求

(1) a^2b+ab^2 的值;

(2) a^2+b^2 的值.

44. (2020·宁夏吴忠·八年级期末) 已知 $6x-3y-1=0, xy=2$, 求 $2x^4y^3-x^3y^4$ 的值.



1. C

【分析】根据因式分解逐一判断即可.

【详解】解：A、是整式的乘法运算，故选项错误；

B、右边不是积的形式，故选项错误；

C、 $x^2 - 1 = (x+1)(x-1)$ ，正确；

D、等式不成立，故选项错误.

故选：C.

【点睛】熟练地掌握因式分解的定义，明确因式分解的结果应是整式的积的形式.

2. C

【分析】根据因式分解的定义及分解因式的方法逐一判断即可求解.

【详解】解：A. 右边不是积的形式，故 A 选项不符合题意；

B. 右边不是积的形式，故 B 选项不符合题意；

C. $a^2 - 4ax + 4x^2 = (a - 2x)^2$ 属于因式分解，故 C 选项符合题意；

D. $ax + ay + a = a(x + y + 1)$ ，故 D 选项不符合题意，

故选：C.

【点睛】本题考查了因式分解的定义及提公因式法分解因式，熟练掌握因式分解的定义及提公因式法分解因式是解题的关键.

3. C

【分析】根据因式分解的定义：把一个多项式化成几个整式的积的形式，逐一进行判定即可.

【详解】解：A、左边不是多项式，因此不是因式分解，故此选项不符合题意；

B、左边与右边不相等，因此不是因式分解，故此选项不符合题意；

C、提取公因式 $-y$ 后，将多项式化成了两个整式积的形式，是因式分解，故此选项符合题意；

D、左边是积的形式，右边是多项式，因此不是因式分解，故此选项不符合题意；

故选 C.

【点睛】此题考查了因式分解的概念，正确理解因式分解是将一个多项式化成几个整式积的形式是解答此题的关键.

4. A

【分析】由多项式 $2x^3 - x^2 + m$ 分解因式后有一个因式是 $x+1$ 得出当 $x=-1$ 时，多项式的值为0，由此得出关于 m 的

方程，求出方程的解即可，

【详解】解：∵多项式 $2x^3 - x^2 + m$ 分解因式后有一个因式是 $x+1$ ，

∴当 $x=-1$ 时，多项式 $2x^3 - x^2 + m$ 的值为 0，

$$\text{即 } 2 \times (-1)^3 - (-1)^2 + m = 0,$$

解得： $m=3$ ，

故选 A.

【点睛】本题考查了因式分解和多项式乘多项式，能得出关于 m 的方程是解此题的关键.

5. A

【分析】根据多项式的乘法法则把化简，然后与左侧比较即可求出的 k 值

【详解】解：∵ $x^2 + kx - 6 = (x-2)(x+3) = x^2 + x - 6$ ，

$$\therefore k=1$$

故选 A

【点睛】本题考查了已知因式分解的结果求参数，熟练掌握因式分解与整式的乘法是互为逆运算是解答本题的关键.

6. C

【分析】根据因式分解与整式乘法的关系，可求得 a 与 b 的值，从而可求得结果的值.

【详解】 $(x+1)(2x-3) = 2x^2 + 2x - 3x - 3 = 2x^2 - x - 3$

则 $a = -3$ ， $b = -1$

$$\therefore a^b = (-3)^{-1} = -\frac{1}{3}$$

故选：C

【点睛】本题考查了因式分解与整式乘法的关系，负整数指数幂的意义，掌握因式分解与整式乘法的关系是本题的关键.

7. C

【分析】根据找公因式的规律：系数找最大公因数，字母找指数最低次幂，找出即可.

【详解】解：A、有公因式是 $(a-b)$ ，该选项不符合题意；

B、有公因式是 $(3y-1)$ ，该选项不符合题意；

C、没有公因式，该选项符合题意；

D、有公因式是 $(a-b)$ ，该选项不符合题意，

故选：C.

【点睛】本题主要考查对因式分解-提公因式的理解和掌握，能正确地找出多项式的公因式是解此题的关键.

8. C

【分析】利用公因式的定义：数字取最大公约数，相同字母取最低次幂，只在一个式子中出现的字母不能作为公因式的一个因式，判断即可。

【详解】解：在多项式 $15a^3b^3 + 5a^2b - 20a^2b^3$ 中，各系数的最大公因式为 5，相同字母的最低次幂为 a^2b ，则各项的公因式是 $5a^2b$ 。

故选：C。

【点睛】本题考查了公因式，熟练掌握公因式的判断方法是解本题的关键。

9. D

【分析】根据公因式的确定方法：系数取各项系数的最大公约数；字母取各项的相同的字母，而且各字母的指数取次数最低的；即可得出答案。

【详解】解：提公因式法分解因式 $2x^2y^2 + 8x^2y^4$ 时，应提取的公因式是 $2x^2y^2$ 。

故选 D

【点睛】本题考查提公因式法因式分解，理解公因式的概念是解题的关键。

10. D

【分析】提取公因式 $m(a-2)$ 即可进行因式分解。

【详解】解： $m^2(a-2) + m(a-2) = m(a-2)(m+1)$ ，

故选：D。

【点睛】本题主要考查了用提取公因式法进行因式分解，熟练掌握提取公因式的方法和因式分解的定义是解题的关键。

11. B

【分析】根据题意可以写出 a 、 b 的值，再对所求式子提取公因式，代入求解即可。

【详解】解： $\because 1 < \sqrt{2} < 2$ ，

$$\therefore 4 < 6 - \sqrt{2} < 5,$$

$\therefore a$ 为 $6 - \sqrt{2}$ 的整数部分， b 为 $6 - \sqrt{2}$ 的小数部分，

$$\therefore a = 4, b = 2 - \sqrt{2},$$

$$\therefore ab^2 - a^2b = ab(b-a)$$

$$= 4(2 - \sqrt{2})(2 - \sqrt{2} - 4)$$

$$= -4(2 - \sqrt{2})(2 + \sqrt{2})$$

$$= -4(4 - 2)$$

$$= -8.$$

故选：B。

【点睛】本题考查估算无理数的大小，因式分解的应用，解答本题的关键是求出 a 、 b 的值。

12. B

【分析】根据题意可得 $2(a+b)=20$ ， $ab=16$ ，则 $a^2b+ab^2=ab(a+b)$ ，代入求解即可。

【详解】解：根据题意可得 $2(a+b)=20$ ， $ab=16$ ，即 $a+b=10$ ，

$$a^2b+ab^2=ab(a+b)=160,$$

故选：B

【点睛】此题考查了代数式求值，解题的关键是利用因式分解法求得 $a^2b+ab^2=ab(a+b)$ 。

13. C

【分析】首先提取公因式，再进行计算即可。

【详解】解：原式 $=2021 \times (3^2+42+7^2)$

$$=2021 \times (9+42+49)$$

$$=2021 \times 100$$

$$=202100.$$

故选：C.

【点睛】此题考查的是因式分解的应用及有理数的混合运算，掌握因式分解的方法是解决此题的关键。

14. A

【分析】把 $x^{2021}+x^{2020}+x^{2019}+\dots+x+1$ 分组，每三个数作为一组，再每组提取公因式，再整体代入求值即可。

【详解】解： $\because x^2+x+1=0$ ，而 $\frac{2021+1}{3}=674$ ，

$$\therefore x^{2021}+x^{2020}+x^{2019}+\dots+x+1$$

$$=(x^{2021}+x^{2020}+x^{2019})+\dots+(x^2+x+1)$$

$$=x^{2019}(x^2+x+1)+\dots+(x^2+x+1)$$

$$=0.$$

故选 A

【点睛】本题考查的是同底数幂的乘法的逆用，因式分解的应用，利用整体代入法求解代数式的值，掌握“把要求值的代数式进行分组，再提取公因式分解因式”是解本题的关键。

15. B

【分析】直接找出公因式进而提取公因式，进行分解因式即可。

【详解】解： $(-2)^{2021}+(-2)^{2020}=(-2)^{2020} \times (-2+1)=-(-2)^{2020}=-2^{2020}$ 。

故选：B

【点睛】此题主要考查了提取公因式法分解因式，正确找出公因式是解题关键。

16. (1) $x(x+y)$

(2) $-2b(2b-a)$

$$(3) 3x(a-4b+1)$$

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

【分析】(1) 直接提取公因式 x ，进而分解因式得出答案；

(2) 直接提取公因式 $-2b$ ，进而分解因式得出答案；

(3) 直接提取公因式 $3x$ ，进而分解因式得出答案；

(4) 直接提取公因式 $2ab$ ，进而分解因式得出答案.

(1)

$$\text{解：原式} = x(x+y)$$

(2)

$$\text{解：原式} = -2b(2b-a)$$

(3)

$$\text{解：原式} = 3x(a-4b+1)$$

(4)

$$\text{解：原式} = 2ab(3b^3-ab+2a^2)$$

【点睛】此题主要考查了提取公因式法分解因式，正确找出公因式是解题关键.

17. (1) 2; (2) 17

【分析】(1) 由 $2 < \sqrt{6} < 3$ ，得出 m, n ，继而求得代数式的算术平方根；

(2) 由 $4^m \times 2^{2n} \div 16 = 2^{mn+1}$ 求得 $2(m+n) - mn = 5$ ，根据多项式的乘积结果不含 x^2 项，得出 $m+n=4$ ，然后得出 $mn=3$ ，进而将 m^3n+mn^3-1 因式分解，根据完全平方公式变形，将 $m+n=4, mn=3$ 代入代数式即可求解.

【详解】(1) 解：∵ $2 < \sqrt{6} < 3$ ， $\sqrt{6}$ 的整数部分是 m ，小数部分是 n ，

$$\therefore m=2, \quad n=\sqrt{6}-2$$

$$\therefore m-n+\sqrt{6}$$

$$=2-(\sqrt{6}-2)+\sqrt{6}$$

$$=2-\sqrt{6}+2+\sqrt{6}$$

$$=4$$

4 的算术平方根是 $\sqrt{4}=2$ ，

$$(2) \because 4^m \times 2^{2n} \div 16 = 2^{mn+1}$$

$$\text{即 } 2^{2m+2n-4} = 2^{mn+1}$$

$$\therefore 2m+2n-4 = mn+1$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/485130211240011144>