

2022年初中学数学浙教版七下第四章因式分解 能力阶梯训练——普通版

单选题

1. 单选题

下列因式分解正确的是 ()

A. $15x^2 - 12xz = 3xz(5x - 4)$

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

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

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

2. 单选题

下列等式从左到右的变形, 属于因式分解的是 ()

A. $m(a + b) = ma + mb$

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

C. $x^2 + x = x^2(1 + \frac{1}{x})$

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

3. 单选题

已知多项式 $4x^2 - (k + 1)x + 16$ 是一个完全平方式, 则 k 的值是 ()

A. -7

B. -17

C. 15

D. 15或-17

4. 单选题

当 n 为自然数时, $(n + 1)^2 - (n - 3)^2$ 一定能 ()

A. 被5整除

B. 被6整除

C. 被7整除

D. 被8整除

5. 单选题

下列各式中, 没有公因式的是 ()

A. $3x - 2$ 与 $6x^2 - 4x$

B. $ab - ac$ 与 $ab - bc$

C. $2(a - b)^2$ 与 $3(b - a)^3$

D. $mx - my$ 与 $ny - nx$

6. 单选题

将多项式 $4x^2 + 1$ 加上一个单项式后, 使它能成为另一个整式的完全平方, 下列添加单项式错误的是 ()

A. $4x$

B. $-4x$

C. $4x^4$

D. $-4x$

7. 单选题

下列各式能用完全平方公式进行因式分解的是 ()

A. $9x^2 - 6x + 1$

B. $x^2 + x + 1$

C. $x^2 + 2x - 1$

D. $x^2 - 9$

8. 单选题

计算 $-2^{2021} + (-2)^{2020}$ 所得的结果是 ()

A. -2^{2020}

B. -2^{2021}

C. 2^{2020}

D. -2

9. 单选题

若一个三角形的三边长为 a, b, c , 且满足 $a^2 - 2ab + b^2 + ac - bc = 0$, 则这个三角形是 ()

A. 直角三角形

B. 等边三角形

C. 等腰三角形

D. 等腰直角三角形

10. 单选题