

山东省淄博市沂源县2021-2022学年八年级上学期期中数学试题

单选题

1. 单选题

下列各式中从左到右的变形，是因式分解的是（ ）

- A. $(a+3)(a-3)=a^2-9$ B. $x^2+x-5=(x-2)(x+3)+1$ C. $a^2b+ab^2=ab(a+b)$
 D. $x^2+1=x(x+\frac{1}{x})$

2. 单选题

下列各式的因式分解中正确的是（ ）

- A. $-a^2+ab-ac=-a(a+b-c)$ B. $9xyz-6x^2y^2=3xyz(3-2xy)$ C. $3a^2x-6bx+3x=3x(a^2-2b)$
 D. $\frac{1}{2}xy^2+\frac{1}{2}x^2y=\frac{1}{2}xy(x+y)$

3. 单选题

下列计算错误的是（ ）

- A. $\frac{0.2a+b}{0.7a-b}=\frac{2a+b}{7a-b}$ B. $\frac{x^3y^2}{x^2y^3}=\frac{x}{y}$ C. $\frac{a-b}{b-a}=-1$ D. $\frac{1}{c}+\frac{2}{c}=\frac{3}{c}$

4. 单选题

若方程 $\frac{x}{x-3}-2=\frac{k}{x-3}$ 有增根，则k的值等于（ ）

- A. -2 B. 0 C. 1 D. 3

5. 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. $-4x^4$ C. $4x^4$ D. $-4x$

6. 单选题

计算： $85^2-15^2=$ （ ）

- A. 70 B. 700 C. 4900 D. 7000

7. 单选题

下列各式中，不能用平方差公式分解因式的是（ ）

- A. $-a^2+b^2$ B. $-x^2-y^2$ C. $49x^2y^2-z^2$ D. $16m^4-25m^2p^2$

8. 单选题

一城市准备选购一千株高度大约为2m的某种风景树来进行街道绿化，有四个苗圃生产基地投标（单株树的价格都一样）。采购小组从四个苗圃中都任意抽查了20株树苗的高度，得到的数据如下：

	树苗平均高度（单位： m）	标准差
--	------------------	-----