

山东省淄博市临淄区2021-2022学年八年级上学期期中数学试题

单选题

1. 单选题

下列等式中，从左到右的变形属于因式分解且分解彻底的是（ ）

- A. $a^3+2a^2+a=a(a+1)^2$ B. $a(a-b)=a^2-ab$ C. $x^4-1=(x^2+1)(x^2-1)$
D. $ax^2-abx+a=a(x^2-bx)+a$

2. 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 $ny-nx$

3. 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

4. 单选题

在式子 $\frac{1}{a}, \frac{2xy}{\pi}, \frac{3a^2b^3c}{4}, \frac{5}{6+x}, \frac{x}{7}+\frac{y}{8}, \frac{x^2}{x}$ 中，分式的个数有（ ）

- A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

5. 单选题

下列化简正确的是（ ）

- A. $\frac{m-n}{-m-n}=\frac{n-m}{m+n}$ B. $\frac{0.2a+b}{a+0.2b}=\frac{2a+b}{a+2b}$ C. $\frac{-14mn^2k}{4m^2n}=-\frac{7k}{2}$ D. $\frac{1-x^2}{x^2-2x+1}=\frac{x+1}{x-1}$

6. 单选题

若 $36x^2+kx+16$ 是一个完全平方式，则k的值为（ ）

- A. 48 B. 24 C. -48 D. ± 48

7. 单选题

菲尔兹奖是数学领域的一项国际大奖，常被视为数学界的诺贝尔奖，每四年颁发一次，最近一届获奖者获奖时的年龄（单位：岁）分别为：30，40，34，36，则这组数据的中位数是（ ）

- A. 34 B. 35 C. 36 D. 40

8. 单选题

抢微信红包成为节日期间人们最喜欢的活动之一．对某单位50名员工在春节期间所抢的红包金额进行统计，并绘制成了统计图．根据如图提供的信息，红包金额的众数和中位数分别是（ ）