

内蒙古自治区包头市第四十八中学2021-2022学年九年级上学期10月月考数学试题

单选题

1. 单选题

下列说法正确的是（ ）

- A. 方程 $8x^2 - 7 = 0$ 的一次项系数为 -7 B. 一元二次方程的一般形式是 $ax^2 + bx + c = 0$ C. 当 $a=3$ 且 $b \neq -1$ 且 $c \neq 0$ 时，方程 $(a-3)x^2 + (b+1)x + c = 0$ 是关于 x 的一元二次方程. D. 当 m 取所有实数时，关于 x 的方程 $(m^2+1)x^2 - mx - 3 = 0$ 为一元二次方程

2. 单选题

用配方法解方程 $x^2 - 2x - 1 = 0$ 时，配方后所得的方程为（ ）

- A. $(x+1)^2 = 0$ B. $(x-1)^2 = 0$ C. $(x+1)^2 = 2$ D. $(x-1)^2 = 2$

3. 单选题

直线 $y = x + a$ 不经过第二象限，则关于 x 的方程 $ax^2 + 2x + 1 = 0$ 实数解的个数是（ ）.

- A. 0个 B. 1个 C. 2个 D. 1个或2个

4. 单选题

下面是某同学在一次数学测验中解答的填空题，其中答对的是（ ）

- A. 若 $x^2 = 4$ ，则 $x = 2$ B. 若分式 $\frac{x-2}{x^2-3x+2}$ 的值为零，则 $x = 2$ C. $x^2 + x - k = 0$ 的一个根是1，则 $k = 2$ D. 若 $3x^2 = 6x$ ，则 $x = 2$

5. 单选题

如果关于 x 的一元二次方程 $kx^2 - \sqrt{2k+1}x + 1 = 0$ 有两个不相等的实数根，那么 k 的取值范围是（ ）

- A. $k < \frac{1}{2}$ B. $k < \frac{1}{2}$ 且 $k \neq 0$ C. $-\frac{1}{2} \leq k < \frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{2} \leq k < \frac{1}{2}$ 且 $k \neq 0$

6. 单选题

共享单车为市民出行带来了方便，某单车公司第一个月投放1000辆单车，计划第三个月投放单车数量比第一个月多440辆. 设该公司第二、三两个月投放单车数量的月平均增长率为 x ，则所列方程正确的为（ ）

- A. $1000(1+x)^2 = 1000 + 440$ B. $1000(1+x)^2 = 440$ C. $440(1+x)^2 = 1000$ D. $1000(1+2x) = 1000 + 440$

7. 单选题

已知 $x^2 - 3x + 1 = 0$ ，依据下表，它的一个解的范围是（ ）

x	2.5	2.6	2.7	2.8
$x^2 - 3x + 1$	-0.25	-0.04	0.19	0.44