

宁波市七年级数学2022年下半年期中考试试卷带答案和解析

1. 选择题

下列方程中，是二元一次方程的有（ ）

- ① $x + y = 6$; ② $x(y + 1) = 6$; ③ $3x + y = z + 1$; ④ $mn + m = 7$;

A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

2. 选择题

不论 x 为何值，下列等式一定成立的是（ ）

- A. $(x-3)^0 = 1$ B. $(-x^2)^3 = (-x^3)^2$ C. $x^{-p} = \frac{1}{x^p}$ D. $(x^n)^2 = (x^2)^n$

3. 选择题

下列等式从左到右的变形，属于因式分解的是（ ）

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

4. 选择题

下列说法正确的有（ ）

- ① 在同一平面内不相交的两条线段必平行
② 过两条直线 a, b 外一点 P ，一定可做直线 c ，使 $c \parallel a$ ，且 $c \parallel b$
③ 过直线外一点有且只有一条直线与已知直线平行
④ 两直线被第三条直线所截得的同旁内角的平分线互相垂直
A. 0个 B. 1个 C. 2个 D. 3个

5. 选择题

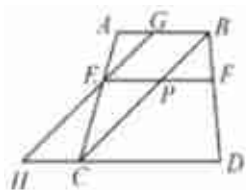
如果 $a = (-99)^0$, $b = (-0.1)^{-1}$, $c = (-\frac{5}{3})^{-2}$, 那么 a, b, c 三数的大小为（ ）
A. $a > b > c$ B. $c > a > b$ C. $c < b < a$ D. $a > c > b$

6. 选择题

设 n 为整数，则 $\frac{1}{2}(2n + 1)^2 - 12.5$ 一定能被（ ）
A. 2整除 B. 4整除 C. 6整除 D. 8整除

7. 选择题

如图， $AB \parallel EF \parallel CD$ ，点 G 在 AB 上， $GE \parallel BC$ ， GE 的延长线交 DC 的延长线于点 H ，则图中与 $\angle AGE$ 相等的角（不含 $\angle AGE$ ）共有（ ）



A. 7个 B. 6个 C. 5个 D. 4个

8. 选择题