

安徽省宣城市三县四校教学联盟2021-2022学年九年级上学期期中数学试题

单选题

1. 单选题

在下面的图形中，相似的一组是（ ）



2. 单选题

抛物线 $y = -2x^2 + 1$ 的顶点坐标是（ ）

- A. (-2, 0) B. (0, 1) C. (0, -1) D. (-2, 1)

3. 单选题

若 $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$ ，则 $\frac{x+y}{y}$ 的值为（ ）

- A. $\frac{1}{3}$ B. $-\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{5}{3}$

4. 单选题

下列各点中，在反比例函数 $y = -\frac{4}{x}$ 图象上的是（ ）

- A. (-1, 4) B. (1, 4) C. (-2, -2) D. (2, 2)

5. 单选题

某商场降价销售一批名牌球鞋，已知所获利润 y （元）与降价金额 x （元）之间满足函数关系式

$y = -x^2 + 50x + 600$ ，若降价10元，则获利为（ ）

- A. 800元 B. 600元 C. 1200元 D. 1000元

6. 单选题

若矩形 $ABCD \sim$ 矩形 $EFGH$ ，相似比为2:3，已知 $AB = 4\text{cm}$ ， $BC = 5\text{cm}$ ，则矩形 $EFGH$ 的周长是（ ）

- A. 12cm B. 27cm C. 24cm D. 18cm

7. 单选题

中国古代在利用“计里画方”（比例缩放和直角坐标网格体系）的方法制作地图时，会利用测杆、水准仪和照板来测量距离。在如图所示的测量距离 AB 的示意图中，记照板“内芯”的高度为 EF ，观测者的眼睛（图中用点 C 表示）与 BF 在同一水平线上，则下列结论中，正确的是（ ）