

安徽省安庆市2020-2021学年九年级上学期数学期末试卷

单选题

1. 单选题

下列函数中是二次函数的是 ()

- A. $S = 2t - 3$ B. $y = \frac{2}{x}$ C. $y = x^2$ D. $y = ax^2 + bx + c$

2. 单选题

抛物线 $y = 2(x-1)^2 + 4$ 的对称轴和顶点坐标分别是 ()

- A. 直线 $x = 1$, (1, -4) B. 直线 $x = 1$, (1, 4) C. 直线 $x = -1$, (-1, 4) D. 直线 $x = -1$, (-1, -4)

3. 单选题

抛物线 $y = x^2 - 9$ 与 X 轴交于 A 、 B 两点, 则 A 、 B 两点的距离是 ()

- A. 3 B. 6 C. 9 D. 18

4. 单选题

若反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k < 0$) 的图象上有两点 $P_1(2, y_1)$ 和 $P_2(3, y_2)$, 那么 ()

- A. $y_1 < y_2 < 0$ B. $y_1 > y_2 > 0$ C. $y_1 < y_2 < 0$ D. $y_2 > y_1 > 0$

5. 单选题

已知点 C 是 AB 上的黄金分割点 ($ac > bc$), 若 $AB = 2$, 则 AC 等于 ()

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

6. 单选题

点 $A(\cos 60^\circ, -\tan 30^\circ)$ 关于原点的对称点 A' 的坐标是 ()

- A. $(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{3})$ B. $(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{\sqrt{3}}{3})$ C. $(-\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{3})$ D. $(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2})$

7. 单选题

下列条件中, 能使 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 成立的是 ()

- A. $\angle C = 98^\circ$, $\angle E = 98^\circ$, $\frac{AC}{BC} = \frac{DE}{DF}$; B. $AB = 1$, $AC = 1.5$, $BC = 2$, $EF = 8$, $DE = 10$, $FD = 6$ C. $\angle A = \angle F = 90^\circ$, $AC = 5$, $BC = 13$, $DF = 10$, $EF = 26$; D. $\angle B = 35^\circ$, $BC = 10$, BC 上的高 $AG = 7$; $\angle E = 35^\circ$, $EF = 5$, EF 上的高 $DH = 3.5$

8. 单选题

如图, 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 90^\circ$, D 是 AB 的中点, 且 $\angle ACD = 30^\circ$, $DE \parallel BC$ 交 AC 于点 E , $BF \perp CD$ 于点 F , 连接 EF . 若 $AC = 2\sqrt{3}$, 则 EF 的长是 ()

