

2021-2022年高一上半年12月月考数学题带答案和解析（江西省宜春市昌黎实验学校）

1. 选择题

空间两两相交的三条直线，可以确定的平面数是()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 1或3

2. 选择题

下列函数是偶函数的是()

- A. $y = x^2, x \in [0, 1]$ B. $y = x^{-\frac{1}{2}}$ C. $y = 2x^2 - 3$ D. $y = x$

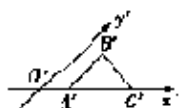
3. 选择题

下列函数中,在区间 $(0, +\infty)$ 上是增函数的是()

- A. $y = -x^2 + 4$ B. $y = 3 - x$ C. $y = \frac{1}{x}$ D. $y = |x|$

4. 选择题

如图所示是水平放置的三角形的直观图, AB' 在 y' 轴, 则原图中 $\triangle ABC$ 是()



- A. 锐角三角形 B. 直角三角形 C. 钝角三角形 D. 任意三角形

5. 选择题

设函数 $y = \sqrt{4 - x^2}$ 的定义域为 A, 函数 $y = \ln(1 - x)$ 的定义域为 B, 则 $A \cap B =$

- A. (1, 2) B. (1, 2] C. (-2, 1) D. [-2, 1)

6. 选择题

函数 $y = 2 + \log_a x$ ($a > 0$, 且 $a \neq 1$), 不论 a 取何值必过定点()

- A. (1, 0) B. (3, 0)
C. (1, 2) D. (2, 3)

7. 选择题

已知点 $(\frac{1}{3}, 27)$ 在幂函数 $f(x) = (t-2)x^a$ 的图象上, 则 $t+a =$ ()

- A. -1 B. 0 C. 1 D. 2

8. 选择题

如图, 四面体 $ABCD$ 中, $AD = BC$, 且 $AD \perp BC$, E 、 F 分别是 AB 、 CD 的中点, 则 EF 与 BC 所成的角为 ()

