

陕西高一数学2022年上册期末考试带答案与解析

1. 选择题

满足条件 $\{a, b\} \cup M = \{a, b, c, d\}$ 的所有集合 M 的个数是()

A.1 B.2 C.3 D.4

2. 选择题

某空间几何体的侧视图是三角形, 则该几何体不可能是()

A.四面体 B.圆锥 C.圆柱 D.三棱柱

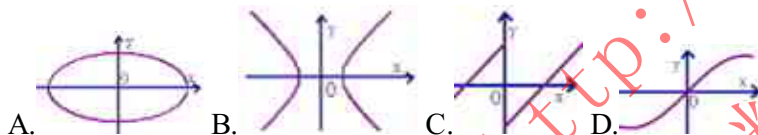
3. 选择题

点 $P(a, b, c)$ 到坐标平面 $yo z$ 的距离是()

A. $\frac{4}{9}$ B. $|a|$ C. $|b|$ D. $|c|$

4. 选择题

下图中, 能表示函数 $y = f(x)$ 的图象的是()



5. 选择题

若函数 $f(x) = x^2 + 2ax + 2$ 在 $(3, +\infty)$ 上单调递增, 则实数 a 的取值范围是 ()

A. $a = -3$ B. $a \geq -3$ C. $a > -3$ D. $a \leq -3$

6. 选择题

若函数 $f(x) = \begin{cases} \log_2 x & (x > 0) \\ x^2 & (x \leq 0) \end{cases}$, 则 $f(f(\frac{1}{2})) =$ ()

A.-1 B.1 C.2 D.3

7. 选择题

下列命题中正确命题的个数是 ()

①若直线 a 与直线 b 平行, 则直线 a 平行于经过直线 b 的所有平面; ②平行于同一个平面的两条直线互相平行; ③若 a, b 是两条直线, α, β 是两个平面, 且 $a \subseteq \alpha, b \subseteq \beta$, 则 a, b 是异面直线; ④若直线恒过定点 $(1, 0)$, 则直线方程可设为 $y = k(x-1)$.

A.0 B.1 C.2 D.3

8. 选择题

已知方程 $x^2 - 8x + 4 = 0$ 的两个根为 x_1, x_2 , 则 $\log_2 x_1 + \log_2 x_2 =$ ()

A.1 B.2 C.3 D.4

9. 选择题

在三棱锥 $S-ABC$ 中, 三个侧面两两互相垂直, 侧面 $\triangle SAB, \triangle SAC, \triangle SBC$ 的面积分别为1,1,2, 则此三棱锥的外接球的表面积为 ()

A. 8π B. 9π C. 10π D. 12π