

2021-2022年高一上半年期末考试数学试卷完整版（山东省日照市）

1. 选择题

已知集合 $A=\{1, 2, 3\}$, $B=\{x|-1<x<3, x\in Z\}$, 则 $A\cap B$ 等于 ()

- A. $\{1\}$ B. $\{1,2\}$
C. $\{0,1, 2, 3, \}$ D. $\{1,2, 3\}$

2. 选择题

函数 $f(x)=\lg(2x-1)$ 的定义域为 ()

- A. R B. $(-\infty, \frac{1}{2})$ C. $[\frac{1}{2}, +\infty)$ D. $(\frac{1}{2}, +\infty)$

3. 选择题

下列各组函数中, 表示同一函数的是 ()

- A. $f(x)=1, g(x)=x^0$ B. $f(x)=x-2, g(x)=\frac{x^2-4}{x+2}$
C. $f(x)=|x|, g(x)=\sqrt{x^2}$ D. $f(x)=x, g(x)=(\sqrt{x})^2$

4. 选择题

我国数学史上有一部堪与欧几里得《几何原本》媲美的书, 这就是历来被尊为算经之首的《九章算术》, 其中卷五《商功》有一道关于圆柱体的体积试题: 今有圆堡, 周四丈八尺, 高一丈一尺, 问积几何? 其意思是: 今有圆柱形的土筑小城堡, 底面周长是4丈8尺, 高1丈1尺, 问它的体积是多少? (注: 1丈=10尺) 若 π 取3, 估算小城堡的体积为 ()

- A. 1998立方尺 B. 2012立方尺 C. 2112立方尺 D. 2324立方尺

5. 选择题

圆 $x^2+y^2-2x-3=0$ 与圆 $x^2+y^2-4x+2y+3=0$ 的位置关系是 ()

- A. 相离 B. 内含 C. 相切 D. 相交

6. 选择题

下列说法中正确的是 ()

- A. 棱柱的面中, 至少有两个面互相平行
B. 棱柱的两个互相平行的平面一定是棱柱的底面
C. 棱柱的一条侧棱的长叫做棱柱的高
D. 棱柱的侧面是平行四边形, 但它的底面一定不是平行四边形

7. 选择题

直线 $l_1: (3+a)x+4y=5-3a$ 和直线 $l_2: 2x+(5+a)y=8$ 平行, 则 $a=()$

- A. -7 或 -1 B. -7 C. 7 或 1 D. -1

8. 选择题

已知两点 $M(2, -1)$, $N(-4, -2)$, 直线 $l: mx+y-m-1=0$ 与线段 MN 相交, 则直线 l 的斜率取值范围是 ()

- A. $(-\infty, -2] \cup [\frac{3}{5}, +\infty)$ B. $[-2, \frac{3}{5}]$
C. $[-\frac{3}{5}, 2]$ D. $(-\infty, -\frac{3}{5}] \cup [2, +\infty)$