

2022届高三第四次月考文科数学模拟题开卷有益（宁夏银川一中）

1.

已知 $A=\{x|x>1\}$, $B=\{x|x^2-2x-3<0\}$, 则 $A\cup B=$

A. $\{x|x<-1\text{或}x\geq 1\}$ B. $\{x|1<x<3\}$ C. $\{x|x>3\}$ D. $\{x|x>-1\}$

2.

设 $z=-\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{3}}{2}i$, 则 $z^2+z=$ ()

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

3.

已知双曲线的一个焦点与抛物线 $x^2=20y$ 的焦点重合, 且其渐近线方程为 $3x\pm 4y=0$, 则该双曲线的标准方程为

A. $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{16}=1$ B. $\frac{y^2}{9}-\frac{x^2}{16}=1$ C. $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{9}=1$ D. $\frac{y^2}{16}-\frac{x^2}{9}=1$

4.

已知直线 $3x+4y+3=0$ 与直线 $6x+my-14=0$ 平行, 则它们之间的距离是 ()

A. 2 B. 8 C. $\frac{17}{5}$ D. $\frac{17}{10}$

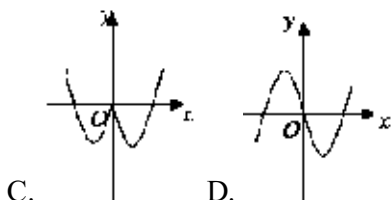
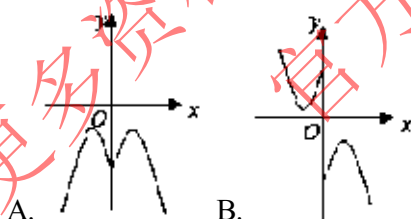
5.

已知双曲线 $\frac{x^2}{m^2+12}+\frac{y^2}{5m-1}=1$ 的实轴长为8, 则该双曲线的渐近线的斜率为 ()

A. $\pm\frac{5}{3}$ B. $\pm\frac{3}{5}$ C. $\pm\frac{3}{4}$ D. $\pm\frac{4}{3}$

6.

函数 $y=\ln|x|-x^2$ 的图象大致为 ()



7.

已知一几何体的三视图如图所示, 俯视图是一个等腰直角三角形和半圆, 则该几何体的体积为 ()